



**PROGRAMA DE VIGILANCIA SANITARIA
DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO
DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE
ARAGÓN**

Actualización septiembre 2024

Versión	Cambios en la versión
2004-2009	Versión inicial
Diciembre 2009	Modificación de todo el contenido y estructura
Mayo 2013	<p>Objetivo 1.- 3ª Actividad: Se elimina parte del contenido</p> <p>Objetivo 2.- 1ª Actividad Se modifica último apartado de Sustancias empleadas para el tratamiento del agua</p> <p>Objetivo 4.- Se suprime punto c.2 de la 2ª Actividad</p>
Diciembre 2014	<p>Objetivo 1.- 1ª Actividad: Se añade Requisitos de formación del personal</p> <p>Objetivo 1.- 1ª Actividad: Se pone en texto la tabla requisitos de captaciones</p> <p>Objetivo 2.- 1ª Actividad: Se modifica el título</p> <p>Objetivo 2.- 1ª Actividad: Se suprime Procedimientos de desratización y desinsectación, Autocontrol de la calidad del agua, Control en grifo del consumidor y Procedimiento de notificación de incumplimientos</p> <p>Objetivo 3.- 3ª Actividad: Se amplía el contenido</p> <p>Objetivo 4.- Se modifica la estructura, dejando sólo 6 actividades Se suprime el apartado Indicadores Anexos A, B y C: Se añade el pago de la tasa correspondiente Anexo D y E: Se suprimen Anexo G pasa a ser el anexo E, modificando su contenido Anexo H pasa a ser el anexo D, modificando su título y contenido Se eliminan las figuras 1, 2 y 3</p>
Febrero 2018	<p>Se añaden responsabilidades y competencias</p> <p>Objetivo 1.- Actualización denominación.</p> <p>Objetivo 1.- 1ª Actividad: Se pone como tabla los requisitos de captaciones (tabla1). Requisitos sanitarios de los depósitos y Requisitos de las redes de distribución se modifican.</p> <p>Objetivo 1.- Actividad 2 se añade documentación que deben presentar los interesados para la obtención de informes sanitarios</p> <p>Objetivo 2.- 1ª Actividad: Se añaden Procedimientos de desratización y desinsectación, Autocontrol de la calidad del agua, Procedimiento de notificación de incidencias y Control en grifo del consumidor. La tabla 1 pasa a ser tabla 2</p> <p>Objetivo 2.- Se añade 3ª Actividad: Procedimiento para solicitar la reducción de la frecuencia analítica para determinados parámetros en el análisis completo (Anexo D)</p> <p>Objetivo 3.- Actualización denominación e inclusión radioactividad</p> <p>Objetivo 4.- Actualización denominación</p> <p>Objetivo 4.- 1ª Actividad: Se añade párrafo sobre elección puntos de muestro para control de sustancias radiactivas. La tabla 2 pasa a ser tabla 3, tabla 3 pasa a ser tabla 4, nueva tabla 5 donde se estable el número de análisis/año para el control de sustancias radiactivas, nueva tabla 6 donde se recogen puntos de muestreo para el autocontrol de establecimientos públicos (antes en texto), Se modifica párrafo referente a las zonas excluidas del Real Decreto. La tabla 4 pasa a ser tabla 7.</p> <p>Objetivo 4.- Actualización denominación</p> <p>Objetivo 4.- 2ª Actividad: La tabla 5 pasa a ser la tabla 8</p> <p>Objetivo 4.- 5ª Actividad: Se añade incumplimientos en el control de la radiactividad</p> <p>Objetivo 4.- 6ª Actividad. Se añade nueva calificación</p> <p>Objetivo 4.- Se añaden actividades 7ª y 8ª</p> <p>Objetivo 5.- El anterior objetivo 5 pasa a ser la actividad 8 del objetivo 4</p> <p>Objetivo 6.- Pasa a ser objetivo 5.</p> <p>Se modifican Anexo A y B</p>

	<p>Nuevo Anexo D (Solicitud de reducción de la frecuencia analítica para determinados parámetros del análisis completo)</p> <p>Anexo D pasa a ser Anexo E</p> <p>Anexo E pasa a ser Anexo F</p> <p>Nuevo Anexo G (Guía para el control de la radiactividad)</p>
Enero 2019	<p>Objetivo 1.- 1ª Actividad: Se ha modificado parte del contenido de los Requisitos Sanitarios de las conducciones, de las estaciones de tratamiento de agua potable, de los depósitos de agua, de las instalaciones interiores y de los Requisitos de formación del personal que trabaje en un abastecimiento. 2ª Actividad: Parte del Contenido de los Procedimientos para la obtención de informes. Se elimina la 3ª Actividad</p> <p>Objetivo 2.- 1ª Actividad: Se modifica su contenido. Se eliminan las Actividades 2ª y 3ª y se establecen dos nuevas actividades.</p> <p>Objetivo 3.- Se modifica último punto de la Actividad 3ª: Introducción de los parámetros de control de radioactividad en SINAC</p> <p>Objetivo 4.- Se modifica todo el contenido de la Actividad 1ª y de la Actividad 4ª. En Actividad 2ª se modifican los apartados: Puntos de control de muestreo de instalaciones interiores y Frecuencia mínima de análisis en el grifo del consumidor.</p> <p>Nuevo Anexo A (Guía para la identificación de factores de riesgo)</p> <p>Anexo A pasa a ser Anexo B</p> <p>Anexo B pasa a ser Anexo C</p> <p>Anexo C pasa a ser Anexo D</p> <p>Se eliminan Anexo D y Anexo E</p> <p>Anexo F pasa a ser Anexo E</p> <p>Anexo G pasa a ser Anexo F</p>
Julio 2020	<p>Objetivo 1.- 1ª Actividad: Se ha ampliado el contenido de los Requisitos sanitarios de las instalaciones interiores: Aparatos de tratamiento en edificios.</p> <p>Objetivo 2.- 1ª Actividad: En el Autocontrol de la calidad del agua se han añadido los parámetros químicos a controlar según las especificaciones del producto.</p> <p>Objetivo 3.- 1ª Actividad: Se ha modificado parte del contenido de los Criterios de inclusión en SINAC.</p> <p>Objetivo 3.- 3ª Actividad: Se han añadido los procedimientos en SINAC de alta y baja de usuarios y modificado el de baja de zona de abastecimiento/infraestructuras</p> <p>Objetivo 4.- 1ª Actividad: En los análisis completos, se ha puntualizado relativo a los plaguicidas, la época y origen del agua a analizar y se han modificado, y añadido ejemplos, en las tablas 3, 4 y 5.</p> <p>Anexo B: Se detalla qué debe constar en el proyecto de una nueva captación, cualquier otra infraestructura o modificación de las existentes.</p>
Septiembre 2024	<p>Adaptación al Real Decreto 3/2023:</p> <p>Se modifica el contenido de la mayoría de los apartados.</p> <p>Objetivo 1.- pasa a denominarse requisitos técnicos e higiénicos en el suministro del agua de consumo humano</p> <p>Objetivo 2.- incorpora la 4ª actividad: solicitud para la disminución de parámetros y frecuencia de muestreo</p> <p>Se eliminan los anexos por estar incluidos en el texto, por recogerse en el catálogo de procedimientos o por haber perdido vigencia.</p>

ÍNDICE

ÍNDICE	5
TABLA ABREVIATURAS.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS.....	9
OBJETIVO 1. Requisitos técnicos e higiénicos en el suministro del agua de consumo humano.....	11
1ª Actividad. Requisitos sanitarios de los abastecimientos y sus infraestructuras.	11
2ª Actividad: Procedimientos para la solicitud de informes sanitarios sobre abastecimientos de agua de consumo humano	16
OBJETIVO 2. MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS ABASTECIMIENTOS.	22
1ª Actividad: Protocolo de autocontrol de la zona de abastecimiento.	22
2ª Actividad: Establecer las pautas para elaboración del Plan Sanitario del Agua (PSA)	25
3ª Actividad: Establecer pautas para la aprobación de los protocolos de autocontrol y los planes sanitarios del agua (PSA).....	26
4ª Actividad: Solicitud para la disminución de parámetros y frecuencia de muestreo.	26
OBJETIVO 3. GESTIONAR ADECUADAMENTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL DE AGUA DE CONSUMO (SINAC).....	27
1ª Actividad: Establecer los criterios de inclusión en SINAC	27
2ª Actividad: Actualizar los datos contenidos en SINAC	27
3ª Actividad: Establecer procedimientos en SINAC	28
OBJETIVO 4. CONSEGUIR UNA CALIDAD ADECUADA DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO..	33
1ª Actividad: Criterios para el cumplimiento del autocontrol de la calidad del agua	33
2ª Actividad: Criterios en el control en grifo	43
3ª Actividad: Fijar pautas de la vigilancia sanitaria	46
4ª Actividad: Laboratorios de control de la calidad del agua.....	47
5ª Actividad: Gestión de incidencias en la calidad del agua	47
6ª Actividad: criterios de calificación del agua de consumo humano en la vigilancia sanitaria.	51
7ª Actividad: Criterios para el suministro de agua a través de cisternas o depósitos móviles.	51
8ª Actividad: Establecer pautas para el control de las fuentes naturales no conectadas a la red.	52
OBJETIVO 5. INFORMAR AL CONSUMIDOR DE LA CALIDAD DEL AGUA Y DE LA GESTIÓN DE LAS ZONAS DE ABASTECIMIENTO.	54

TABLA ABREVIATURAS

ETAP	Estación de tratamiento de agua potable
PSA	Plan sanitario del agua
SINAC	Sistema nacional de información agua de consumo
THM	Trihalometanos

INTRODUCCIÓN

La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, establece la obligación de las Administraciones Públicas Sanitarias de orientar sus actuaciones prioritariamente a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

La Dirección General de Salud Pública es el órgano directivo de la Administración Autonómica de Aragón responsable de la promoción de la salud ambiental, en cuanto a su repercusión sobre la salud humana, y más concretamente de la vigilancia y control de las aguas de consumo.

Se remonta al año 1984, cuando el entonces Servicio de Sanidad Ambiental del Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo elabora el primer Programa de control de las aguas de consumo público con motivo de “la alta incidencia de las enfermedades de transmisión hídrica y las deficiencias tanto en el estado de la conservación como de mantenimiento de numerosos abastecimientos” cuyos objetivos fueron: Diagnosticar la situación de los abastecimientos; concienciar a los Ayuntamientos responsables; informar a la población de sus derechos a consumir agua con garantía sanitaria; educar a la población; establecer la vigilancia de los abastecimientos, de los tratamientos y de la calidad del agua suministrada a la población.

Tras la publicación en 1990 del Real Decreto 1138/90, de 14 de septiembre, por el que se aprueba la Reglamentación Técnica Sanitaria para el abastecimiento y control de la calidad de las aguas potables de consumo público, en 1992, se realizó un nuevo programa de vigilancia y control sanitario de las aguas de consumo público en Aragón con el objetivo de mejorar el control y la calidad de agua de nuestra Comunidad Autónoma y conseguir que todos los núcleos de población de Aragón dispusieran de un suministro de agua potable con respecto a los criterios de la legislación entonces vigente.

La publicación del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, estableció la obligatoriedad de la elaboración por la autoridad sanitaria autonómica de un programa de vigilancia sanitaria del agua de consumo humano que establezca las pautas que deben seguir los protocolos de autocontrol y gestión de los abastecimientos, así como las actividades de vigilancia sanitaria de la comunidad autónoma.

En el año 2010 se actualizó el programa de vigilancia ya que su vigencia era hasta 2009, el programa que se presentó era una continuación del programa de vigilancia existente hasta la fecha, introduciendo nuevos objetivos a alcanzar mediante nuevas actividades y conservando o ampliando otros que permitieran avanzar tanto a los gestores como a las administraciones en la gestión y vigilancia del agua de consumo humano. Sobre todo, en lo referente a las condiciones higiénico sanitarias de las infraestructuras de las zonas de abastecimiento, a la mejora de la gestión de los abastecimientos y de los incumplimientos, a la adecuación de la vigilancia sanitaria a aspectos más técnicos y a una mayor y mejor información a la población.

Las nuevas normativas aparecidas, como la Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción del agua de consumo humano y la modificación del Real Decreto 140/2003, por el Real Decreto 742/2013 de criterios técnicos sanitarios de las piscinas, la implantación de un Procedimiento normalizado de trabajo para la inspección de abastecimientos y la puesta en marcha de la versión dos de SINAC en noviembre de 2013, hicieron necesario nuevas revisión y actualización del Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de Aragón.

La entrada en vigor del Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de

consumo humano, incorporó nuevos criterios básicos para la protección de la salud de la población contra los peligros derivados de las radiaciones ionizantes, naturales o no, para las aguas de consumo humano, modificando los artículos 2, 3, 4, 16, 17, 18, 19, 21, y 27 del Real Decreto 140/2003 e incorporando un nuevo anexo (Anexo X), hicieron necesaria en su día la modificación del presente programa.

En el BOE de 1 de agosto, se aprobó el Real Decreto 902/2018, de 20 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. Incorpora al derecho interno español lo dispuesto en la Directiva 2015/1787 de la Comisión, de 6 de octubre de 2015, por la que se modifican los anexos II y III de la Directiva 98/83/CE del Consejo, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, adoptando nuevos criterios básicos para el control de la calidad del agua de consumo humano y los métodos de análisis utilizados.

Con la entrada en vigor de esta norma quedaron derogadas la disposición transitoria cuarta y los anexos II, III, VIII y IX del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero y la Orden SSI/304/2013 de sustancias. También se modifican los arts. 7, 9, 16, 18, 19 y 20 del RD 140/2003, sus anexos IV, V y se añaden los artículos 18. bis, 21. bis y anexo XI, por lo que se modificó de nuevo este programa.

El Tribunal de Cuentas realizó al Ministerio de Sanidad una auditoría de fiscalización al Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo Humano (SINAC) durante los años 2018 y 2019. Debido a que se han detectado deficiencias en la información, dicho Tribunal ha recomendado establecer un procedimiento de revisión de la calidad de los datos contenidos en el sistema de información. Por ello, se ha pasado a revisar los procedimientos en SINAC de la actualización del 2019 del Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo Humano de Aragón, y otros aspectos del mismo, para aclarar o facilitar el trabajo de los distintos responsables implicados en el mismo.

Tras la aprobación de la Directiva (UE) 2020/2184 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2020, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, en el BOE del 11 de enero de 2023 se publicó el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro (En adelante RD 3/2023). Esta norma entró en vigor el 12 de enero de 2023, derogando el RD 140/2003, lo cual hace necesario la revisión del Programa autonómico de vigilancia del agua de consumo humano por parte de la autoridad sanitaria autonómica para adaptarse a la nueva normativa.

RESPONSABILIDADES Y COMPETENCIAS

El RD 3/2023 define el agua de consumo como el agua para uso humano, ya sea en su estado original o después del tratamiento, utilizadas para beber, cocinar, preparar alimentos, higiene personal u otros fines domésticos, tanto en locales públicos como privados, independientemente de su origen y si se suministra desde redes de distribución, desde cisternas o en depósitos móviles y que sea salubre y limpia.

Este RD 3/2023 también establece en su ámbito de aplicación las siguientes responsabilidades y competencias:

Operadores

Se define como operador a la administración local u otra entidad pública o privada que sea responsable de la gestión del suministro del agua de consumo o de parte del mismo, o de cualquier otra actividad ligada al suministro.

Cuando la gestión del suministro del agua de consumo sea directa, la administración local debe realizar: el tratamiento de potabilización oportuno y garantizar que la calidad del agua suministrada a través de cualquier red de distribución, cisterna o depósito móvil en su ámbito municipal sea apta para el consumo; el Protocolo de Autocontrol y el Plan Sanitario del Agua (PSA) de la zona de abastecimiento; la Vigilancia municipal en el grifo del usuario; la evaluación de fugas estructurales y adopción de las medidas necesarias; la notificación de la información tanto en Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo como en su página web; la mejora del acceso al agua de los grupos vulnerables y las medidas oportunas para garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los titulares de los edificios o locales con actividad pública o comercial.

Cuando la gestión del suministro del agua sea **indirecta, delegada o mixta**, la administración local debe garantizar que los operadores titulares de la concesión: cumplan con lo que pide la normativa en las infraestructuras, su reparación y mantenimiento; suministren agua apta para el consumo y garanticen su calidad; cumplan el Protocolo de Autocontrol, realicen e implanten el PSA y propongan medidas correctoras; evalúen las fugas estructurales y notifiquen la información tanto en Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo como en su web corporativa.

Los operadores de las zonas de abastecimiento son los responsables de elaborar el Plan Sanitario del Agua (a partir de ahora PSA) de la zona de abastecimiento en los plazos señalados en la normativa. No obstante, mientras el PSA no está implantado, se debe seguir con las actuaciones descritas en su Protocolo de Autocontrol actualizado. Una vez redactado e implantado el PSA, éste sustituirá al Protocolo de Autocontrol, que pasará a ser un anexo del mismo.

Cuando se detecte y confirme una incidencia analítica en la calidad del agua de consumo, el operador adoptará las medidas correctoras y preventivas de forma inmediata y las comunicará a los usuarios y a los otros operadores afectados. Posteriormente comunicará el cierre de la incidencia.

Los operadores de las zonas de abastecimiento deben contabilizar el agua captada, el agua tratada y el agua distribuida.

La administración local y autoridades competentes en consumo, con la colaboración de los operadores adoptarán las medidas necesarias para promover el uso del agua de consumo del grifo mediante la elección de las medidas más adecuadas, teniendo en cuenta las circunstancias locales, geográficas y culturales.

Con respecto a las **zonas de abastecimiento que se clasifican según el RD 3/2023 como zonas de abastecimiento tipo 0** por suministrar hasta 10 m³ de agua de consumo por día como promedio y no tener actividad pública o comercial (no se considerarán a estos efectos actividad comercial o pública, salvo criterio en contra de la autoridad sanitaria, las actividades de club social, piscina sin bar, los apartamentos turísticos y viviendas de uso turístico con capacidad máxima de alojamiento de dieciséis plazas o las casas rurales sin servicio de preparación de comidas) deberán cumplir lo dispuesto en el artículo 3.3.b) del RD 3/2023 y por tanto cumplir sus artículos del Capítulo I (Disposiciones generales) y las secciones 1^a (calidad del agua), 3^a (control y vigilancia de la calidad del agua de consumo) y 4^a (actuación ante incidencias) del Capítulo II.

Autoridad sanitaria autonómica

Le corresponde tanto la vigilancia sanitaria del agua de consumo como la elaboración y actualización del Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo, que recoge las acciones a realizar por los operadores.

La vigilancia sanitaria incluye las inspecciones de la zona de abastecimiento, sus infraestructuras, los laboratorios de control, la documentación relacionada y el contenido notificado al SINAC. También los análisis de vigilancia de calidad del agua y la comprobación, aprobación y control del grado de implantación del PSA.

La frecuencia de inspección y las tomas de muestras se fijarán en la programación anual.

Titulares de los edificios o locales con actividad pública o comercial

Deben aplicar las medidas y controles necesarios para mantener la calidad del agua de consumo y que no se deteriore entre la acometida hasta el grifo, por la falta de limpieza o mantenimiento de la instalación interior.

Los titulares de los denominados edificios prioritarios deben llevar a cabo el control de calidad del agua y elaborar e implantar un PSA del edificio.

Propietarios de otros edificios

Los aparatos de tratamiento domiciliario de agua de consumo en edificios no deben afectar negativamente a la calidad del agua.

Cuando existan incidencias sobre la calidad del agua en la instalación interior de viviendas, la administración local dará las recomendaciones necesarias a los propietarios sobre las medidas a adoptar para reducir o eliminar el incumplimiento.

OBJETIVO 1. Requisitos técnicos e higiénicos en el suministro del agua de consumo humano

1ª Actividad. Requisitos sanitarios de los abastecimientos y sus infraestructuras.

Requisitos de los materiales en contacto con el agua de consumo humano.

Los materiales destinados a entrar en contacto con agua de consumo desde la captación hasta el grifo del consumidor, deben cumplir los siguientes requisitos:

- No pondrán en peligro la salud humana.
- No afectarán negativamente a las características organolépticas del agua.
- No favorecerán la proliferación microbiana en el agua.
- No migrarán contaminantes al agua en niveles superiores a lo necesario para el fin previsto o que empeoren la calidad del agua y en ningún caso superarán los valores paramétricos del anexo I del RD 3/2023.

Mientras a nivel europeo no sean de aplicación los actos delegados de la Comisión Europea donde se establezcan los procedimientos de evaluación y marcado de estos materiales, el fabricante de los materiales o productos deberá emitir una **declaración responsable** del cumplimiento de los requisitos de todos los nuevos productos que se fabriquen, comercialicen o utilicen en las obras, **justificando el cumplimiento con las listas positivas europeas de sustancias**, y conforme a las metodologías de ensayo y aceptación que le pudiesen ser aplicables.

Hasta que no estén disponibles las listas positivas europeas de sustancias, los fabricantes de materiales y productos garantizarán que cumplen los requisitos del artículo 44.1 del RD 3/2023 justificando dicho cumplimiento en base a el estado actual de la técnica y emitiendo una declaración responsable.

Requisitos sanitarios de los locales

Estarán limpios, sin objetos ajenos a la actividad, con suficiente ventilación y protegidos de la entrada e insectos o animales indeseables.

Deberán estar diseñados para evitar la acumulación de suciedad y dotados de desagües que eviten los encharcamientos.

Requisitos sanitarios de las captaciones

Se procurará, en la medida de lo posible, que todas las infraestructuras de la captación queden confinadas dentro de una caseta, que disponga de huecos de ventilación dotados de malla mosquitera, así como con puerta de acceso hermética con llave y en caso necesario, vallado perimetral que acote un espacio alrededor de dicha caseta. En cualquier caso, no existirán riesgos de contaminación cercana, ni objetos ajenos a la instalación y serán de fácil acceso.

El perímetro de protección secundaria quedará condicionado entre otros factores: por las actividades presentes en la zona, la permeabilidad del suelo, la posibilidad de disponer de suficiente terreno. El ayuntamiento garantizará dicha protección mediante la regulación de las actividades próximas a la captación.

Las infraestructuras de captación se ajustarán a las peculiaridades geográficas del terreno y al origen del agua a captar. En todo caso se aconseja que cumplan siguientes requisitos:

AGUAS SUBTERRÁNEAS	pozo	Boca protegida por tapa o rejilla y elevada al menos unos 15 cm por encima del nivel del suelo. El perímetro interno del tubo impermeabilizado hasta profundidad conveniente que impida la contaminación por vertido de algún contaminante.
	manantial	Arqueta con dos compartimentos a distintos niveles con purga de lodos y aliviadero
AGUAS SUPERFICIALES	embalse	Conducto de toma situado a nivel medio, además de algunos otros ubicados a distintos niveles, evitando el fondo.

Requisitos sanitarios de las conducciones

Las **conducciones de agua bruta** de procedencia subterránea serán siempre cerradas. En el caso de las de aguas superficiales es recomendable.

Las conducciones cerradas contarán con puntos de acceso (arquetas) que faciliten su inspección y limpieza y/o desinfección.

Las **conducciones de agua tratada** serán siempre cerradas y preferiblemente a presión si las circunstancias lo permiten.

La conducción dispondrá al menos de un punto de muestreo. Es recomendable que en caso de que haya una bifurcación se cuente con otro punto de muestreo adicional.

Requisitos sanitarios de las Estaciones de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) y tratamiento para la potabilización del agua

Los equipos deben encontrarse en buen estado de mantenimiento.

Las aguas captadas deben ser sometidas obligatoriamente a una desinfección. En el caso del cloro activo, se recomienda una concentración mínima residual de al menos 0,2 ppm en todos los puntos de la red de distribución. No obstante, puede requerirse una concentración superior según el caso.

La dosificación de desinfectante será automática y continuada, garantizando un tiempo de contacto suficiente en función del tipo de desinfectante y su concentración.

Debe contar con un sistema de filtración por arena u otro medio filtrante apropiado en caso de:

- Captaciones superficiales y de aguas de manantial (cuando es un flujo natural de agua superficial procedente de las aguas subterráneas).
- Captaciones subterráneas cuando la calidad del agua tenga una turbidez > 1 unidad nefelométrica de turbidez (UNF) en más del 5% de las determinaciones anuales.
- Cuando la autoridad sanitaria lo considere necesario de acuerdo a una evaluación de riesgo.

El objetivo es que el agua tratada tenga una turbidez inferior a 0.8 UNF.

Contarán con grifos para la toma de muestras de agua a la salida y a la entrada del tratamiento o en el depósito de cabecera, y un contador para conocer la cantidad de agua tratada.

Sustancias y medios filtrantes para el tratamiento de potabilización

Todos los productos para el tratamiento del agua tendrán un almacenamiento correcto, con ventilación, medidas de protección etc., siempre teniendo en cuenta las indicaciones de su ficha de datos de seguridad, si la precisan.

En el lugar de uso de los productos, los trabajadores tendrán acceso a la información de sus fichas de datos de seguridad.

• Sustancias biocidas

Deben cumplir el Reglamento UE 528/2012, del Parlamento y del Consejo, de 22 de mayo, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas y la normativa nacional sobre estos productos.

Los productos utilizados para la desinfección del agua de consumo humano son biocidas de tipo 5 y los productos utilizados para la desinfección de superficies en contacto con el agua de consumo humano, tanto a lo largo del abastecimiento como en las instalaciones interiores son biocidas de tipo 4. En su uso deben cumplirse las condiciones de su autorización.

• Sustancias no biocidas y medios filtrantes

Tendrán una calidad apta, quedando prohibida la utilización productos carcinógenos, mutágenos, tóxicos para la reproducción, alteradores endocrinos o tóxicos por ingestión; no afectarán adversamente al color, olor o sabor del agua; no favorecerán la proliferación microbiana, salvo los métodos biológicos, y no empeorarán la calidad del agua de consumo.

En su fabricación, seguirán lo dispuesto en las normas UNE EN relativas a los «Productos químicos utilizados en el tratamiento del agua destinada al consumo humano», u otra norma o estándar equivalente. El fabricante deberá aportar al operador una declaración responsable que cumple con la norma UNE EN correspondiente y con este real decreto.

Las sustancias químicas utilizadas para el tratamiento de agua de consumo humano deberán cumplir con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). Así, como con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

Las condiciones de uso y lugar de aplicación de las sustancias no biocidas utilizadas en el tratamiento del agua de consumo humano, serán las que indique el fabricante en su manual de uso: finalidad del producto, modo de empleo, dosis de aplicación e incompatibilidades.

Requisitos sanitarios de los depósitos

• Depósitos de agua bruta

Las balsas y sus alrededores deberán estar limpias de maleza y otros objetos (hojas, plásticos...), estarán valladas y contarán con las medidas de protección necesarias y dispondrán un acceso controlado para el personal autorizado que favorezca las operaciones de limpieza y/o desinfección.

• Depósito de agua tratada

Deberán estar cubiertos, adecuadamente protegidos, y siempre que sea necesario, vallados. Además, dispondrán de respiradero, rebosadero y desagüe que permita su vaciado total.

En el caso de depósitos de regulación y distribución de nueva construcción, deberán contar con al menos dos vasos o compartimentos en paralelo. En el caso de remodelación es recomendable.

La señalización será en soporte resistente, claramente visible indicando que se trata de un punto de almacenamiento de agua para el abastecimiento.

Contarán con un grifo a la salida del depósito que facilite la toma de muestras. Para conocer el agua distribuida diariamente, se deberán instalar los contadores necesarios a la salida de los depósitos.

Requisitos sanitarios de las redes de distribución

Serán de diseño mallado en la medida de lo posible, evitando ramales ciegos o fondos de saco. Dispondrán de mecanismos adecuados que permitan su cierre por sectores, un sistema de purgas que faciliten su limpieza y desinfección, así como de dispositivos que permitan la toma de muestras representativas de los distintos tramos.

Deberán estar situadas a una cota superior respecto a las tuberías de saneamiento con una separación mínima de 1 m entre planos tangentes y horizontales y verticales a cada tubería más próxima entre sí. En caso de que no se pueda mantener o fueran precisos cruces con otras canalizaciones se podría aceptar una distancia menor siempre que se adopten precauciones especiales.

Requisitos sanitarios de las fuentes públicas conectadas a la red

Todas aquellas fuentes públicas conectadas a la red que no tengan un carácter ornamental, cuando puedan surgir dudas al respecto del origen del agua y siempre que la autoridad sanitaria lo considere conveniente, serán rotuladas de la siguiente manera “agua de la red pública de abastecimiento” o similar.

El ayuntamiento es el responsable de su limpieza y/o desinfección y acondicionamiento.

Requisitos sanitarios de las instalaciones interiores y aparatos de tratamiento de agua

En todo edificio o vivienda, tras la acometida o tras la llave de corte general, se dispondrá de un grifo o racor para la toma de muestras siempre que sea técnicamente posible, siendo válido el grifo o racor de prueba del armario o arqueta del contador general.

En el caso de los edificios de uso público o con una actividad pública, donde no se garantice un nivel

adecuado de desinfectante, se deberán instalar las infraestructuras necesarias (depósito, aparato automático de cloración, etc.).

Los aparatos de tratamiento de agua en edificios, no deberán transmitir al agua sustancias, gérmenes o propiedades indeseables o perjudiciales para la salud y deben cumplir con lo dispuesto en el RD 3/2023.

Los titulares de los edificios o locales con actividad pública o comercial donde se instalen los aparatos de tratamiento de agua en la **entrada de los edificios** deberán estar en posesión de una declaración responsable del fabricante del aparato, en la que especifiquen que cumplen con lo señalado en la <<Sección HS4. Suministro de agua, del Código Técnico de la Edificación>>.

Los responsables de los edificios prioritarios o de las **instalaciones públicas o con actividad comercial** que instalen estos aparatos en los **grifos**, deberán estar en posesión de declaración responsable del fabricante del aparato, en la que se especifique que cumplen con la norma UNE 149101 u otra norma o estándar análogo que garantice un nivel de protección de la salud.

En el caso de aparatos de tratamiento en **edificios prioritarios**, sin perjuicio de lo anterior, el titular deberá tener a disposición de la administración local, administración supramunicipal o autoridad sanitaria un análisis de control de grifo, a la salida del aparato, realizados por un laboratorio que cumpla con los requisitos establecidos en este Programa de Vigilancia.

Requisitos sanitarios de las cisternas y depósitos móviles

Las cisternas o depósitos móviles tendrán claramente señalado y suficientemente visible que su cometido es el transporte de agua de consumo, en su caso, mediante pictograma de agua de consumo (grifo blanco sobre fondo azul) y la indicación “para transporte de agua de consumo”. Aquellos que puedan acoplarse a diferentes cabezas tractoras deberán disponer de identificación.

Durante el periodo de duración del suministro alternativo, sólo podrán utilizarse para el transporte de agua de consumo. En el caso de que se haya estado utilizando para transporte de materia alimentaria, antes de proceder a transportar agua de consumo, deberá procederse a su limpieza en profundidad seguido de una desinfección. En cualquier caso, no se autorizarán cisternas y depósitos móviles que hayan sido utilizados para transporte diferente al de materia alimentaria o agua.

El operador de la cisterna adoptará las medidas de protección oportunas para que la calidad del agua de consumo no se degrade, así como aquellas medidas correctoras que en su caso señale la autoridad sanitaria. Los puntos de entrega de nuevas instalaciones (depósitos, red) que suministren agua a la cisterna serán de uso exclusivo y dispondrán de válvula anti retorno.

Requisitos de formación del personal que trabaje en un abastecimiento

El **operador** de las infraestructuras de la zona de abastecimiento, debe asegurarse que todo el personal cuente con la cualificación profesional mínima para la actividad que desempeña.

El **titular** de los edificios con actividad pública o comercial, debe asegurarse que el personal propio o la empresa de fontanería contratada cuente con la cualificación profesional mínima para la actividad que desempeñe dentro del mismo.

Por todo lo anterior, el Ministerio de Educación y Formación Profesional, actualizará los desarrollos curriculares y criterios y facilitarán la obtención del Certificado de profesionalidad antes de 2030.

Mientras tanto, el personal que trabaje en un abastecimiento en tareas en contacto directo con el agua de consumo humano tiene que tener formación adecuada, que contemple entre otros aspectos:

- Legislación vigente en materia de agua de consumo humano.
- Conocimientos sobre los tratamientos de potabilización del agua y sustancias y mezclas que pueden utilizarse en dichos tratamientos.
- Riesgos físicos, químicos y microbiológicos asociados al agua de consumo humano.
- Tipos de análisis y procedimientos de toma de muestras.
- Conocimientos básicos sobre SINAC.
- Conocimiento de los protocolos de autocontrol y PSA, documentación asociada y registros.

Esta formación debe ser impartida bien por una empresa de formación o una persona con formación académica adecuada para impartirla, y debe ser actualizada siempre que lo considere necesario la Autoridad Sanitaria y/o el gestor de la zona de abastecimiento.

No será necesaria esta formación en el caso de que solo se realicen actividades de desinfección en el depósito o red de distribución con biocidas tipo de producto 5 o tipo de producto 4, en cuyo caso, el operador deberá cumplir con lo dispuesto en el Real Decreto 830/2010, de 25 de junio.

2ª Actividad: Procedimientos para la solicitud de informes sanitarios sobre abastecimientos de agua de consumo humano

Procedimiento para la obtención del informe sanitario sobre proyecto

En todo proyecto de construcción de una nueva captación, conducción (con una longitud superior a 1 km), estación de tratamiento de agua potable (ETAP) o tratamiento para la potabilización del agua, depósito, red de distribución (con una longitud superior a 1 Kilómetro), y/o remodelación de infraestructuras existentes, el operador responsable debe **solicitar**, a través de medios electrónicos, **antes de su ejecución, un informe sanitario** a la Subdirección Provincial de Salud Pública correspondiente. En el plazo de tres meses tras la presentación de toda la documentación recogida para cada tipo de infraestructura en el RD 3/2023, la Subdirección deberá emitir dicho informe, que será **vinculante**.

El formulario de solicitud y toda la información sobre este procedimiento se encuentran disponibles en la página web del gobierno de Aragón.

• Nueva captación

- Documento acreditativo del pago de la tasa correspondiente.
- Autorización o solicitud de autorización a la Confederación Hidrográfica o el Organismo correspondiente.
- Boletines de análisis recientes (<6 meses anteriores a la solicitud de informe) del agua bruta con todos los parámetros del anexo I, partes A, B y C del RD 3/2023; excepto los siguientes parámetros: clorito y clorato, Trihalometanos, Ácidos Haloacéticos, cloro libre residual y cloro combinado residual en un laboratorio que cumpla con lo descrito en el artículo 20. Se hará también un control de radiactividad según señala el anexo II, parte B.
- Proyecto, que incluirá al menos:
 - La denominación de la captación, ubicación y coordenadas.

- Esquema o plano de principio y memoria explicativa.
- Denominación y código de la masa de agua y zona protegida donde se situará la nueva captación; profundidad y características del suelo y tipo de roca encajante.
- Posibles focos de contaminación de aguas arriba en caso de origen superficial y en el terreno, en caso de origen subterráneo.
- Medidas previstas y perímetros de protección solicitados.
- Zonas de abastecimiento a abastecer y tratamiento de potabilización posterior que se tiene previsto.
- Caudal medio anual previsto en metros cúbicos.
- Materiales que se utilizarán en la construcción y vayan a estar en contacto con el agua. El proyecto deberá especificar que los materiales que se utilizarán en la construcción y vayan a estar en contacto con el agua cumplirán lo establecido en el art. 44 del RD 3/2023.

• **Conducción**

- Documento acreditativo del pago de la tasa correspondiente.
- Proyecto, que incluirá al menos:
 - Esquema o plano de principio y memoria explicativa.
 - Procedencia del agua y si está previsto que lleve agua bruta o agua de consumo.
 - Si es abierta, los posibles focos de contaminación que puedan existir.
 - Medidas de protección.
 - Material de revestimiento que vaya a estar en contacto con el agua. El proyecto deberá especificar que los materiales que se utilizarán en la construcción y vayan a estar en contacto con el agua cumplirán lo establecido en el art. 44 del RD 3/2023
 - Destino del agua.

• **ETAP o tratamientos de agua**

- Documento acreditativo del pago de la tasa correspondiente.
- Proyecto, que incluirá al menos:
 - Procedencia del agua y destino del agua, y los operadores que intervengan.
 - Zona o zonas de abastecimiento que va a suministrar, población abastecida y volumen de agua tratada por día.
 - Esquema o plano de principio y memoria explicativa de la ETAP y de los procesos unitarios de tratamiento para la potabilización del agua que se tengan previstos.
 - Sustancias activas, mezclas o polímeros que vayan a ser utilizados en el tratamiento, dosis previstas y nombre comercial.
 - Material que vaya a estar en contacto con el agua de consumo. El proyecto deberá especificar que los materiales que se utilizarán en la construcción y vayan a estar en contacto con el agua cumplirán lo establecido en el art. 44 del RD 3/2023.
 - Análisis del agua de procedencia con los parámetros que señale la autoridad sanitaria, en un laboratorio que cumpla con lo descrito en este programa de vigilancia.

• **Depósito**

- Documento acreditativo del pago de la tasa correspondiente.
- Proyecto, que incluirá al menos:
 - Procedencia del agua y destino del agua, y los operadores que intervengan.
 - Zona o zonas de abastecimiento que va a suministrar y población abastecida.

- Esquema o plano de principio; memoria explicativa; esquema hidráulico; sistema de ventilación y medidas de protección.
- Si se tiene previsto algún tratamiento de potabilización o recloración del agua de consumo en el depósito, describir el tipo de sistema de desinfección y las sustancias a utilizar.
- Capacidad del depósito en metros cúbicos y número de vasos o compartimentos.
- Material que vaya a estar en contacto con el agua de consumo. El proyecto deberá especificar que los materiales cumplen con lo establecido en el art. 44 del R.D 3/2023.

• Red de distribución

- Documento acreditativo del pago de la tasa correspondiente.
- Proyecto, que incluirá al menos:
 - Zona de abastecimiento que va a suministrar, volumen de agua suministrada por día y población abastecida.
 - Esquema de la red o plano de principio; memoria explicativa; indicando los cruces con otras canalizaciones que puedan afectar a la calidad del agua, como puede ser al alcantarillado.
 - Procedencia del agua y los operadores que intervengan.
 - Si va a haber recloraciones, georreferenciación de los puntos de recloración y método de desinfección y sustancias a utilizar.
 - Material que vaya a estar en contacto con el agua de consumo. El proyecto deberá especificar que los materiales cumplen con lo establecido en el art. 44 del R.D 3/2023.

Procedimiento para la obtención del informe sanitario a la puesta en funcionamiento de una nueva infraestructura

Antes de la puesta en marcha de una nueva infraestructura o remodelación de alguna de las existentes, el titular de la infraestructura, solicitará un informe sanitario a la Subdirección Provincial correspondiente. Tras la solicitud, la autoridad sanitaria emitirá un informe basado en la inspección y seguimiento, durante el tiempo que se estime oportuno, para asegurar una evaluación adecuada del funcionamiento de las instalaciones, de los resultados analíticos realizados por el operador y de los parámetros que ésta señale.

El formulario de solicitud y toda la información sobre este procedimiento se encuentran disponibles en la página web del Gobierno de Aragón.

La documentación a aportar en la solicitud deberá incluir:

- Documento acreditativo del pago de la tasa correspondiente.
- Certificado de limpieza y /o desinfección de las infraestructuras.
- Documentación solicitada en el informe sanitario sobre proyecto (en caso de que se haya solicitado).
- Listado de materiales que están en contacto con el agua de consumo junto con la documentación que justifique el cumplimiento del artículo 44.
- En el caso de ETAP o tratamiento de potabilización del agua se aportará la documentación sobre cumplimiento normativo (REACH y CLP) de los productos utilizados en el tratamiento de desinfección del agua de consumo humano (TP 5), y en su caso, declaración responsable de que la fabricación de sustancias y medios filtrantes cumple con la norma UNE EN de aplicación y con el R.D 3/2023.
- Boletines analíticos:

- Si se trata de una nueva captación y el análisis del agua bruta entregado en el informe sanitario sobre el proyecto fue conforme a la legislación vigente, no será necesario la realización de un análisis completo, siempre y cuando no haya transcurrido más de 1 año de su realización. El número de parámetros a analizar estará condicionado al tratamiento y a los resultados analíticos presentados para el agua bruta.
- Si se trata de una nueva infraestructura o remodelación de la existente, deberán presentar resultados analíticos de aquellos parámetros regulados en el Anexo I del RD 3/2023, cuya presencia en el agua de consumo puedan verse alterada por la composición de los materiales de las nuevas infraestructuras.
- En todos los casos, cuando el gestor y/o entidad responsable del abastecimiento esté en la obligación de realizar un análisis completo u opte por esta opción, le servirá como análisis completo programado en su autocontrol.

Procedimiento para la obtención de autorización de alta para ejercer la actividad de suministro de agua de consumo mediante cisterna o depósito móvil.

El titular o representante legal de una empresa o entidad ubicada en la Comunidad Autónoma de Aragón que vaya a suministrar agua de consumo mediante una cisterna o depósito móvil (operador que realiza la actividad de carga del agua a la salida de una ETAP o depósito, la transporta en un depósito móvil o cisterna y la suministra a una zona de abastecimiento o particular solicitará la autorización a la Subdirección Provincial de Salud Pública correspondiente.

El formulario de solicitud y toda la información sobre este procedimiento se encuentran disponibles en la página web del Gobierno de Aragón.

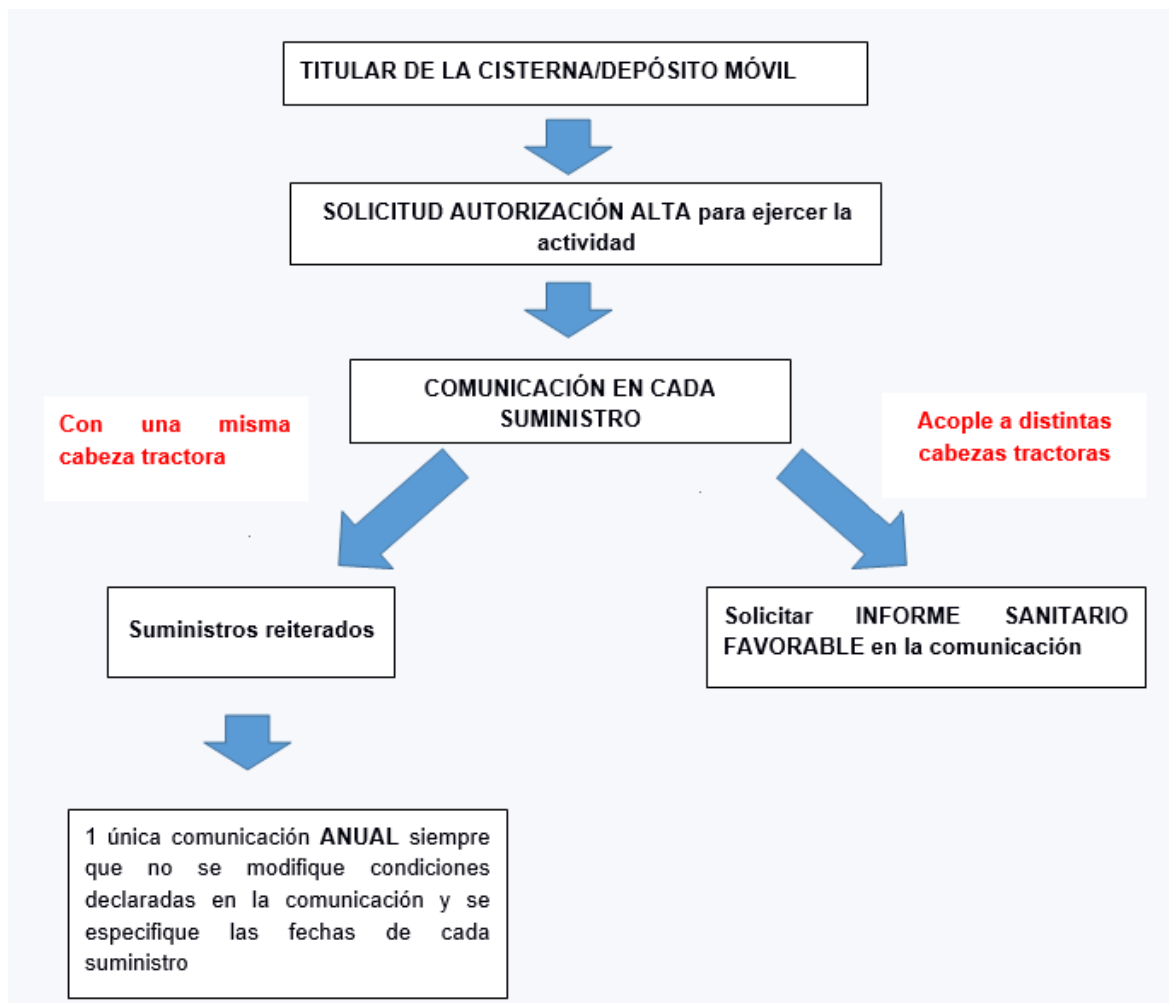
La documentación a aportar en la solicitud deberá incluir:

- Memoria descriptiva del proceso utilizado en el tratamiento del agua de consumo, en caso de realizar algún tipo de tratamiento, especificando, además del proceso, los productos empleados y formación de los operarios en materia de agua de consumo.
- Documento que acredite el pago de la tasa correspondiente.

En la solicitud, el operador manifestará que son ciertos los datos que declara y que cumplen lo establecido en el R.D.3/2023.

Previo a la emisión de la autorización, se llevará a cabo una inspección para comprobar la idoneidad y la información aportada en la solicitud.

La resolución de autorización de alta en la actividad la emitirá el Servicio Provincial correspondiente. Y la validez de la misma será indefinida siempre que no varíen las condiciones declaradas en la solicitud. Se emitirá una resolución por operador, especificándose los vehículos o cisternas que abarca la autorización.



Procedimiento para la comunicación de suministro de agua de consumo mediante cisterna o depósito móvil.

Las personas físicas o jurídicas autorizadas para la actividad de suministro de agua mediante una cisterna o depósito móvil en la Comunidad Autónoma de Aragón, comunicarán los suministros que realicen a la Subdirección Provincial de Salud Pública según el modelo correspondiente mediante administración electrónica, así como al correo corporativo de la sección de Sanidad Ambiental provincial.

El formulario de solicitud y toda la información sobre este procedimiento se encuentran disponibles en la página web del Gobierno de Aragón.

La documentación a aportar en la solicitud deberá incluir:

- Análisis del agua de consumo cargada en la cisterna, realizado al menos en el último mes previo a dicha carga, en un laboratorio que cumpla con lo establecido en este Programa de Vigilancia y el anexo III del R.D. 3/2023. Dicho análisis podrá obtenerlo del gestor de la zona de abastecimiento donde ha realizado la carga o a través de SINAC. Se aceptará cualquier tipo de análisis recogido en el RD 3/2023 (control, completo, control en grifo o de vigilancia sanitaria) que justifique la aptitud del agua del abastecimiento.

- Cuando el suministro se realice mediante cisternas o depósitos móviles que se acoplan en distintas cabezas tractoras, en la misma comunicación se solicitará informe sanitario favorable perceptivo para realizar el suministro, adjuntando documento justificativo que acredite el pago de la tasa correspondiente.
- Solo en el caso de que el operador de la cisterna o depósito móvil esté dado de alta en la actividad en una Comunidad Autónoma distinta de Aragón y realice algún tipo de tratamiento al agua de consumo: Memoria descriptiva del proceso utilizado en el tratamiento de agua de consumo especificando sustancias activas, mezclas o polímeros que vayan a ser utilizados en el tratamiento, dosis previstas y nombre comercial.

El operador manifestará que los datos son ciertos y que cumplen lo establecido en el R.D.3/2023.

Para suministros reiterados a una misma zona de abastecimiento se aceptará una única comunicación siempre que no se modifiquen las condiciones declaradas en la comunicación, se especifiquen las fechas de cada suministro y que no abarque un periodo superior a un año.

Procedimiento para la obtención de informe sanitario para suministro de agua de consumo mediante cisterna o depósito móvil por un período superior a cuatro meses al año.

El operador de la zona de abastecimiento solicitará dicho informe sanitario a la Subdirección Provincial de Salud Pública.

El formulario de solicitud y toda la información sobre este procedimiento se encuentran disponibles en la página web del Gobierno de Aragón.

La documentación a aportar en la solicitud deberá incluir:

- Justificación de los motivos del suministro alternativo y del plazo solicitado.
- Documento que acredite el pago de la tasa correspondiente.

En la solicitud, el operador manifestará que son ciertos los datos que declara y que cumplen lo establecido en el R.D.3/2023.

Como validez del informe se consideran dos situaciones en función del plazo para el que se solicita:

- Indefinida, en tanto no varíen las condiciones de emisión del informe.
- Por el plazo solicitado.

OBJETIVO 2. MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS ABASTECIMIENTOS.

1ª Actividad: Protocolo de autocontrol de la zona de abastecimiento.

El operador responsable de la zona de abastecimiento o parte de esta, deberá actualizar el Protocolo de Autocontrol del abastecimiento de forma anual, o cuando existan cambios sustanciales en la zona de Abastecimiento en concordancia con el presente Programa de Vigilancia Sanitaria del Agua de Consumo de la Comunidad Autónoma de Aragón.

En las Zonas de Abastecimiento en las que sea necesario disponer de un Plan Sanitario del Agua (PSA), el Protocolo de Autocontrol pasará a ser un anexo del mismo.

Se enviará una copia del Protocolo de Autocontrol cada vez que se produzca una modificación sustancial en la zona de abastecimiento a través de la administración electrónica a la subdirección correspondiente, que será remitido al farmacéutico de administración sanitaria para su revisión e informe.

En cualquier caso, siempre deberá de estar en posesión del mismo en formato electrónico para su valoración por la autoridad sanitaria.

Dicho Protocolo tiene que comprender lo siguiente:

• Datos generales

Entidad responsable (será siempre el ayuntamiento o Entidad Local correspondiente o en el caso de zonas de abastecimiento propias el titular de las mismas).

Entidad gestora de la zona de abastecimiento (nombre/razón social, dirección, teléfono, fax, correo electrónico y descripción de la gestión realizada).

Persona responsable y de contacto en cada proceso (análisis, limpieza, toma de muestras, etc.).

Versión del documento o fecha de la última modificación o actualización.

• Datos de la zona de abastecimiento

- Denominación, código y tipo.
- Poblaciones abastecidas.
- Cálculo de la población abastecida.
- Caudal medio anual de agua de consumo humano distribuida en m³/día.

• Descripción de la zona de abastecimiento

Esquema hidráulico y descripción de todas las infraestructuras del abastecimiento (captación, conducción, tratamientos, almacenamiento y distribución de aguas), incluyendo los puntos de muestreo en todas las infraestructuras. Asimismo, se incluirá los puntos de entrega a otros operadores, y si procede los puntos de carga de cisternas o depósitos móviles.

Localización exacta de las infraestructuras y puntos de muestreo con su huso horario y coordenadas X e Y.

- **Programa de muestreo de la zona de abastecimiento**

Incluirá un calendario de análisis con los tipos de boletines y su frecuencia, así como los procedimientos de toma de muestra, detallando su conservación y traslado al laboratorio (medio de transporte y tiempo de llegada al laboratorio).

Además, se detallarán los laboratorios de análisis incluyendo sus certificaciones y/o acreditaciones.

Los operadores que realicen controles en línea o in situ, basados en aparatos, deberán estar verificados y ajustados periódicamente y documentada la última calibración, de acuerdo al Anexo III del R.D. 3/2023.

- **Programa de mantenimiento y limpieza de instalaciones.**

Incluirá la descripción de las revisiones que se llevarán a cabo en todas las instalaciones y equipos que componen el abastecimiento, así como la periodicidad con la que se realizan dichas revisiones y operaciones de mantenimiento.

Además, se especificarán las operaciones de limpieza y desinfección de las infraestructuras e instalaciones, así como los productos utilizados y certificados que justifiquen dicha limpieza. La frecuencia o periodicidad con la que se realizarán las operaciones de limpieza y/o desinfección será como mínimo la descrita en la siguiente tabla:

INFRAESTRUCTURAS	FRECUENCIAS MÍNIMAS
Redes, balsas de aguas brutas, filtros, rejillas y otros equipos, aparatos y elementos	Se adaptará a las circunstancias propias según el tipo de elemento, indicaciones del fabricante, calidad del agua bruta, calidad del agua tratada, etc. En cualquier caso, cuando la autoridad sanitaria lo considere necesario.
Depósitos	Para depósitos menores de 10.000 m3 de capacidad, la limpieza y desinfección se realizará al menos cada 3 años o cuando la autoridad sanitaria así lo requiera. Para depósitos mayores de 10.000 m3 la limpieza y desinfección se realizará al menos cada 5 años o cuando la autoridad sanitaria así lo requiera.
Locales anejos (casetas de cloración, almacén de productos químicos...)	Anual
Captación	Limpieza y/o desinfección y acondicionamiento anual

Dichas frecuencias podrán ser incrementadas en caso de situaciones especiales (como paradas prolongadas, actuaciones de reparación o modificaciones estructurales, alta turbidez del agua bruta, resultados analíticos del agua no conformes, inspecciones visuales por parte de los servicios de control farmacéutico, entre otras circunstancias).

- **Programa de detección y medidas ante fugas estructurales de agua de consumo.**

Los operadores deberán realizar las medidas oportunas en las redes de distribución de las zonas de abastecimiento tipo 3,4,5 y 6.

• Programa de tratamiento del agua

Descripción detallada y actualizada de todos los procesos de tratamiento que se realizan desde la captación, hasta el punto de entrega al consumidor. El gestor deberá asegurarse que el producto que utiliza para el tratamiento del agua cumple la normativa que le sea de aplicación en función del tipo de producto. En el protocolo, se incluirá:

- Proveedores de los productos utilizados para la potabilización del agua y limpieza de las instalaciones.
- Listado de todas las sustancias y mezclas que se están utilizando para el tratamiento del agua de consumo humano.
- Su composición.
- Etiqueta.
- Ficha Técnica.
- Ficha de datos de seguridad.
- Condiciones de uso, lugar y forma de aplicación de las sustancias especificadas por el fabricante en su manual de uso
- Análisis adicionales que deben realizarse en los análisis del Autocontrol.
- Certificado o Declaración del fabricante que especifique que pueden utilizarse para el uso al que están destinados.

Todas las **sustancias químicas utilizadas para el tratamiento** de agua de consumo humano deberán cumplir con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH). Así, como con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

Los productos utilizados para el **tratamiento de desinfección** del agua de consumo humano o del agua destinada a la producción de agua de consumo humano, deberán cumplir lo establecido en el Reglamento (UE) n.º 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2012, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas, para Tipo de Producto 5 (TP 5).

Para la **desinfección de las superficies en contacto con agua de consumo** a lo largo de la zona de abastecimiento y en las instalaciones interiores, se utilizarán sustancias químicas que deberán cumplir lo establecido en el Reglamento (UE) n.º 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2012, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas, para Tipo de Producto 4 (TP4).

En la fabricación de las sustancias y medios filtrantes seguirán lo dispuesto en las normas UNE EN relativas a los «Productos químicos utilizados en el tratamiento del agua destinada al consumo humano», u otra norma o estándar análogo que garantice un nivel de protección de la salud, al menos, equivalente. **El fabricante deberá aportar al operador una declaración responsable** que cumple con la norma UNE EN correspondiente y con el R.D. 3/2023.

• Procedimientos de notificación de Incidencias, Información a los Usuarios y Gestión de Incidencias.

El protocolo de autocontrol tiene que incluir el procedimiento a seguir ante incidencias en la calidad del agua.

Recogerá las medidas correctoras adoptadas para solucionar la situación que las generó, la notificación a la Autoridad Sanitaria si se ha adoptado alguna medida preventiva y si se comunicó alguna recomendación a la población.

- **Plan de formación.**

Acorde a lo de desarrollado en el objetivo 1 del programa de vigilancia.

- **Suministro alternativo a utilizar en caso de emergencia, alternativo o excepcional.**

Descripción y registro de los suministros alternativos.

- **Registros Documentales.**

El operador de la zona de abastecimiento deberá disponer de los registros documentales actualizados (ya sea, en formato papel o electrónico) y siempre a disposición de la autoridad sanitaria. En concreto:

- De los trabajadores que realicen tareas en contacto directo con el agua y su formación.
- De los Registros relativos al: Control de Rutina, Control Operacional, Análisis de Control, Análisis Completos, Caracterización del Agua, control de sustancias radiactivas, Lista Nacional de Observación, así como control en Grifo.
- De incidencias y/o Incumplimientos. Así, como las medidas correctoras aplicadas para su subsanación.
- Desratización, desinsectación y desinfección. (Certificado DDD, si procede).
- De revisión, mantenimiento y funcionalidad de equipos (validación de los equipos y reactivos de análisis).
- De limpieza y/o desinfección de instalaciones e infraestructuras (Certificados de Limpieza-desinfección).

2ª Actividad: Establecer las pautas para elaboración del Plan Sanitario del Agua (PSA)

La elaboración del PSA es obligatoria para las zonas de abastecimiento tipo 2, tipo 3, tipo 4, tipo 5 y tipo 6, siendo recomendable para las zonas tipo 1 con problemas de calidad del agua.

Los operadores tendrán a disposición de la autoridad sanitaria, cuando ésta lo solicite, la documentación y registros relativos a la elaboración y aplicación del PSA.

El operador revisará el PSA de forma continua y lo actualizará anualmente. No obstante, mientras el operador no tenga el PSA implantado y aprobado, deberá seguir aplicando su Protocolo de autocontrol actualizado.

Para la elaboración del PSA se seguirá lo descrito en el Anexo VII del R.D. 3/2023, y se basará en los resultados y experiencia del Protocolo de autocontrol de la zona de abastecimiento.

La evaluación del riesgo podrá realizarse con las herramientas facilitadas por el Ministerio de Sanidad y disponibles en:

<https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/saludAmbLaboral/calidadAguas/PSA.htm>

3ª Actividad: Establecer pautas para la aprobación de los protocolos de autocontrol y los planes sanitarios del agua (PSA)

La primera vez que se elabore un PSA, deberá ser aprobado por la autoridad sanitaria. Para ello, los operadores dirigirán su solicitud a la Subdirección Provincial de Salud Pública correspondiente a través del Registro electrónico del Gobierno de Aragón.

En el caso de modificaciones sustanciales en el PSA, la administración sanitaria podrá determinar si es necesario una nueva aprobación del PSA.

4ª Actividad: Solicitud para la disminución de parámetros y frecuencia de muestreo.

Una vez aprobado e implantado el PSA, se podrá solicitar la reducción y la eliminación de parámetros a la Subdirección Provincial, de acuerdo al modelo de solicitud publicado procedimiento disponible en la página web del Gobierno de Aragón.

Disminución de la frecuencia de parámetros

En ningún caso se podrán reducir las frecuencias de muestreo de ***E. Coli, Enterococo intestinal y Turbidez***.

Respecto a los demás parámetros y en base a los resultados de la evaluación de riesgo realizada, el operador podrá reducir la lista de parámetros y las frecuencias de muestreo, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- Si se confirma que ningún factor va a causar un deterioro de la calidad del agua de consumo.
- Si los resultados obtenidos, durante un período mínimo de tres años, en puntos de muestreo representativos de toda la zona de abastecimiento, sean inferiores al 60 % del valor paramétrico.

Eliminación de parámetros

En ningún caso, se podrán eliminar los parámetros de muestreo de ***E. Coli, Enterococo intestinal y Turbidez***.

Sobre la base de los resultados del PSA realizado, el operador podrá eliminar parámetros cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Si durante un período mínimo de tres años, los resultados de las muestras recogidas a intervalos regulares en puntos representativos de la zona de abastecimiento son inferiores al 30% del valor paramétrico.

OBJETIVO 3. GESTIONAR ADECUADAMENTE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL DE AGUA DE CONSUMO (SINAC).

1ª Actividad: Establecer los criterios de inclusión en SINAC

El R.D. 3/2023, dispone en el Capítulo IV (Art.62) y en el Anexo XI que el Ministerio de Sanidad y la autoridad sanitaria administrarán y gestionarán el sistema de información relativo a las zonas de abastecimiento y a la calidad del agua de consumo denominado SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL DE AGUA DE CONSUMO (SINAC).

El uso de la aplicación del SINAC a través de Internet será obligatoria para:

- Toda entidad pública o privada o persona jurídica que gestione una zona de abastecimiento tipo 2, 3, 4, 5 y 6 o sus infraestructuras o que controle la calidad del agua de consumo o realice los controles señalados en el artículo 13 (autocontrol, vigilancia municipal, control en edificios prioritarios, vigilancia sanitaria, vigilancia en las zonas de captación y vigilancia en buques) y artículo 56 (los operadores que efectúen controles en las zonas de captación o en agua sin tratar) del RD 3/2023. Esta obligación afecta igualmente a las zonas de abastecimiento tipo 1 que correspondan a abastecimientos municipales de agua de consumo.
- La autoridad responsable de la vigilancia sanitaria y/o autorice la declaración de situación de excepción.
- La administración hidráulica y administración que sea competente en las zonas de captación de las masas de agua superficiales (continentales o marítimas) o subterráneas.

Las zonas de abastecimiento tipo 0 y el resto de zonas tipo 1 no mencionadas en el párrafo anterior podrán usar el SINAC de forma voluntaria.

Los operadores, el municipio, los laboratorios, la autoridad sanitaria y la administración hidráulica, son responsables de la actualización y veracidad de datos cargados en SINAC en el ámbito de sus competencias respectivas.

El acceso al SINAC en Internet se realiza a través del portal del Ministerio de Sanidad. En él se encuentra el manual del usuario y los procedimientos técnicos actualizados, así como otros documentos de interés.

La Dirección General de Salud Pública, las Subdirecciones Provinciales de Salud Pública y los Farmacéuticos de Administración Sanitaria (FAS) realizarán la gestión, supervisión, asesoramiento a los operadores, actualización de la información e introducción de los datos de vigilancia sanitaria (inspecciones y boletines) en SINAC.

2ª Actividad: Actualizar los datos contenidos en SINAC

Los operadores, públicos o privados, serán los responsables de revisar y actualizar la información contenida en SINAC.

Plazos de notificación:

ACTUACIÓN	PLAZO DE NOTIFICACIÓN EN SINAC
Boletines de análisis en red de distribución.	Máximo 4 días laborables tras la elaboración del informe (excepto control de rutina)
Resto de boletines, incluidos los de instalación interior, edificios prioritarios y control de rutina.	Máximo 10 días laborables tras la elaboración del informe.
Boletines de análisis <u>con incumplimiento</u> .	Máximo 4 días laborables tras la elaboración del informe

En el caso de la determinación de turbidez dentro del control operacional realizado en línea, la información a notificar en SINAC será el valor medio diario y el valor máximo diario.

Cuando se notifique una incidencia en SINAC, deben añadirse en la aplicación las medidas correctoras tomadas.

En sus actuaciones de inspección, la autoridad sanitaria revisará la información en SINAC de las zonas de abastecimiento.

Las inspecciones sanitarias se cargarán en SINAC trimestralmente, y siempre antes de fin de enero del año siguiente.

3ª Actividad: Establecer procedimientos en SINAC

Alta de usuario de Administrador Básico

Todos los organismos tienen que tener un Administrador Básico, por lo que el primer usuario que se dé de alta en un organismo o entidad debe tener este perfil.

El Administrador Básico es el usuario de municipios, empresas abastecedoras y laboratorios. Sus funciones son: administrar usuarios básicos de su entidad, descargar información de SINAC a través de ficheros de intercambio correspondiente a las zonas de abastecimiento o partes de ella que gestionen, cargar datos, consultar y realizar salidas sobre los datos por él generados o a los que su entidad esté asociada.

En primer lugar, para ser usuario de SINAC es necesario disponer e instalar en el ordenador un certificado digital de la clase 2CA de la FNMT o similar.

Cuando un nuevo usuario accede por primera vez a SINAC, la aplicación detecta que se trata de un usuario nuevo y le pide que se registre rellenando el Formulario de Usuario. Tendrá que ir cumplimentando todos los campos con la información que dicho formulario le solicita (tipo de usuario, datos personales y datos territoriales), adjuntando en el apartado **documentación**, un escrito del ayuntamiento o Responsable de la Empresa u Organismo solicitando el alta como Administrador Básico de la zona de abastecimiento a la persona asignada.

Si el organismo no está dado de alta en SINAC (los Ayuntamientos ya lo están), la aplicación le pedirá que lo dé de alta antes de finalizar el alta de usuario, abriéndose una ventana de Nuevo Organismo que deberá rellenar.

Baja de usuario de Administrador Básico

Para poder dar de baja un usuario en la aplicación SINAC se deberá enviar escrito del ayuntamiento o responsable de la empresa u organismo, solicitando la baja como Administrador Básico de la zona de abastecimiento a la persona asignada, por correo a: Dirección General de Salud Pública, Servicio de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental, Vía Universitat 36, 50017- Zaragoza o al correo electrónico sanambientalcentrales@aragon.es.

Si el Administrador Básico es titular de infraestructuras, puntos de muestreo etc. deberá indicarlo previamente para poder realizar un cambio de titular y a qué otros administradores de ese organismo van a vincularse.

Alta de una nueva zona de abastecimiento

Las zonas de abastecimiento en SINAC son de titularidad autonómica y deben ser dadas de alta por el Administrador Autonómico. Para dar de **alta una nueva zona** la solicitud podrá hacerse:

- **De oficio**, la Subdirección correspondiente viendo la necesidad de dar de alta una zona de abastecimiento, enviará escrito al Administrador Autonómico para que realice el alta de dicha zona indicando: DENOMINACIÓN, PROVINCIA, MUNICIPIO/S que la integran y LOCALIDADES en su caso, TIPO DE ZONA (urbana, rural, turística...) elegido entre todas aquellas que propone SINAC, número de habitantes y consumo de agua. Así mismo se le enviará comunicación al gestor o responsable de la zona, informando que se va a proceder a dar de alta de oficio a la zona de abastecimiento y que deberá proceder en el plazo de un mes a solicitar el alta de las infraestructuras.
- **A petición del gestor o responsable** de la zona, en este caso el gestor o responsable de la zona se pondrá en contacto con el Farmacéutico de Administración Sanitaria de su zona para que emita informe o acta favorable al alta de la zona que enviará a la Subdirección correspondiente para que envíe escrito al Administrador Autonómico.

El mismo procedimiento se seguirá para gestionar cualquier cambio, baja, fusiones y divisiones en la zona de abastecimiento, poniéndose en contacto con el Administrador Autonómico.

Alta de infraestructuras

Las infraestructuras las deben dar de alta los Usuarios básicos o Administradores Básicos de los operadores responsables de las mismas, para lo cual tiene que estar dada de alta la zona de abastecimiento (ver apartado anterior). Deben estar dadas de alta en SINAC todas las infraestructuras que integren el abastecimiento, es decir, captaciones, depósitos, tratamientos, redes de distribución, instalaciones interiores, y los puntos de muestreo.

La solicitud de una nueva infraestructura llegará al Administrador Autonómico del SINAC, que se pondrá en contacto por correo electrónico con la Subdirección correspondiente notificándole la solicitud de alta para que lo antes posible expresen su conformidad o no con la solicitud, con el fin de aceptarla o rechazarla. Será requisito indispensable para poder ser dada de alta la nueva infraestructura, que cuente con Informe sanitario de puesta en funcionamiento de la Subdirección Provincial correspondiente.

La denominación de una infraestructura deberá contener:

Siglas de la entidad gestora (en caso de que sea un ayuntamiento las siglas serán Ayto.) + nombre de la zona + tipo de infraestructura + denominación que la identifique.

EJEMPLOS:

- AYTO CAMPILLO CAPTACIÓN MANANTIAL DE LAFUENTE
- AYTO ZARAGOZA DEPÓSITO CABECERA CASABLANCA

Baja de zona de abastecimiento/ infraestructuras.

El gestor podrá solicitar la baja de una infraestructura o zona de abastecimiento, la cual deberá ser aceptada por el Administrador Autonómico. Las zonas de abastecimiento solo podrán solicitar su baja por parte del Administrador Autonómico cuando se hayan dado de baja todas sus infraestructuras incluidas las instalaciones interiores.

La **solicitud de baja** podrá hacerse:

- **De oficio**, la Subdirección correspondiente, a propuesta del Farmacéutico de Administración Sanitaria de esa zona, enviará escrito al Administrador Autonómico, solicitando la baja correspondiente. En dicho escrito detallarán la zona y/o infraestructuras para las que se solicita la baja y **los motivos por los que se solicita**. Se informará previamente al Ayuntamiento, por si quisieran permanecer en SINAC.
- **A petición del gestor o responsable** de la zona, que se pondrá en contacto con el Farmacéutico de Administración Sanitaria para que emita informe o acta favorable a la solicitud de baja, que se remitirá a la Subdirección Provincial correspondiente. Esta enviará escrito al Administrador Autonómico como en el caso anterior. Sólo se deberá solicitar la baja de una infraestructura cuando ésta deje de existir (si se deja de utilizar es mejor en modificaciones poner “en desuso”).

Cambio de denominación

La solicitud de cambio de denominación de infraestructuras en SINAC la realiza el gestor de la zona o su grabador en ALTAS>OTRAS SOLICITUDES.

Cuando se solicite el cambio de denominación para una infraestructura perteneciente a un Ayuntamiento, que afecte a las siglas que identifican al gestor, se cambiarán a:

NOMBRE DE LA ZONA + TIPO DE INFRAESTRUCTUR + DENOMINACIÓN QUE LE IDENTIFIQUE

Ej: ASD CAMPILLO CAPTACIÓN MANANTIAL 1 pasaría a denominarse AYTO CAMPILLO CAPTACIÓN MANANTIAL ALTO

Si se cambia la denominación de una zona también hay que cambiar la de todas las infraestructuras de la misma.

Cambio de titularidad

El titular de las infraestructuras deberá traspasarlas al nuevo usuario accediendo a: ALTAS>OTRAS SOLICITUDES>SOLICITUD CAMBIO TITULARIDAD

Indicando el tipo de traspaso (total o parcial) el usuario propietario, usuario nuevo y el motivo del traspaso.

La solicitud generada la debe aceptar el Administrador Básico del organismo/entidad al que se realiza el traspaso y lo debe aceptar o en tareas pendientes o en ADMINISTRADOR>GESTIÓN DE SOLICITUDES.

Cambio de entidad gestora

La solicitud de cambio de entidad gestora la realizará el gestor saliente en ALTAS>OTRAS SOLICITUDES, para poder realizarla tendrá que saber el nombre de la nueva entidad gestora y en el caso de que ésta sea el Ayuntamiento, asegurarse de que tiene un usuario dado de alta, porque si no, no puede hacerse, ya que nadie la va a aceptar.

Si un abastecimiento cambia de entidad gestora, la modificación deberá hacerse en SINAC en el **plazo máximo de 3 meses**. La Subdirección le enviará requerimiento a la entidad gestora que no cumpla con los plazos establecidos.

Solicitud de fusión/división de zona de abastecimiento

La solicitud de fusión o división de una zona de abastecimiento se realiza por parte del Administrador Autonómico.

De oficio, la Subdirección correspondiente previo informe o acta del Farmacéutico de Administración Sanitaria, enviará escrito al Administrador Autonómico para que realice lo siguiente:

- **Fusión de dos o más zonas** de abastecimiento, indicando nombre y código de las mismas y de todas sus infraestructuras, así como la DENOMINACIÓN que tendrá la nueva zona de abastecimiento resultante de la fusión, MUNICIPIO/S que la integran y LOCALIDADES en su caso, TIPO DE ZONA (urbana, rural, turística...) elegido entre todas aquellas que propone SINAC, número de habitantes y consumo de agua.
- **División de una zona** de abastecimiento, indicando nombre y código de la misma y de todas sus infraestructuras, así como la DENOMINACIÓN de las zonas resultantes de la división y que infraestructuras incluidas instalaciones interiores y punto de muestreo que van a cada zona resultante, también se indicará MUNICIPIO/S que integran cada zona resultante y LOCALIDADES en su caso, TIPO DE ZONA (urbana, rural, turística...) elegido entre todas aquellas que propone SINAC, número de habitantes y consumo de agua.

Para poder realizar la división de una zona debe contar al menos con dos redes de distribución y dos puntos de muestreo en cada una.

Solicitud de fusión/división de redes de distribución

La solicitud de fusión/división de redes de distribución la realizará el gestor del abastecimiento. La gestión de dicha solicitud le corresponde al Administrador Autonómico que se pondrá en contacto con la Subdirección correspondiente notificándole la solicitud de fusión/división de redes, para que lo antes posible envíen notificación donde se exprese la conformidad.

En el caso de división de una red de distribución en dos o más redes para poder solicitarla la red inicial deberá tener 2 o más puntos de muestreo y se asignará un punto de muestreo a cada red resultante.

Alta de laboratorios móviles.

Los laboratorios móviles son una nueva figura que se ha creado en SINAC con el fin de que los gestores de los abastecimientos puedan cargar en SINAC los análisis operacionales y de rutina **in situ**, para las determinaciones en línea o bien por un equipo portátil por parte de los propios operarios del abastecimiento sin la intervención de un laboratorio.

Dicha solicitud figura en el módulo: ALTAS>LABORATORIOS. Se elegirá el tipo de laboratorio móvil, siendo el organismo gestor, el gestor del abastecimiento.

Una vez aceptada la solicitud, se deberán incluir los métodos de determinación indicando si son en línea o de campo.

Todo gestor que dé de alta un laboratorio móvil para introducir los resultados, deberá enviar un escrito al correo **sanambientalcentrales@aragon.es**, indicando:

- Nombre del laboratorio: En su denominación deberá aparecer la indicación de LABORATORIO MOVIL + Nombre del organismo gestor (ejemplo LABORATORIO MOVIL AYTO JACA).
- ETAP o infraestructura/s donde se realizarán los controles operacionales y zona de abastecimiento a la que pertenecen.
- Parámetros que analiza.
- Métodos de análisis indicando las especificaciones técnicas de los mismos aportadas por el fabricante del equipo.
- Firma del Administrador Básico del organismo gestor.

OBJETIVO 4. CONSEGUIR UNA CALIDAD ADECUADA DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO

1ª Actividad: Criterios para el cumplimiento del autocontrol de la calidad del agua

Criterios para el control de la desinfección

Las aguas captadas tienen que ser **sometidas obligatoriamente a un tratamiento mínimo de desinfección** que asegure la ausencia de microorganismos patógenos y el cumplimiento de los parámetros microbiológicos. El sistema de desinfección, debe funcionar de **manera automática y continuada**, garantizando el tiempo de contacto suficiente y **contener desinfectante residual** en toda la red hasta el grifo de consumidor.

El nivel del desinfectante residual tiene que determinarse diariamente (salvo autorización sanitaria de disminución de la frecuencia) en todos los abastecimientos de agua de consumo humano, excepto aquellas zonas de abastecimiento de tipo 0 y 1, que podrá realizarse con una frecuencia **mínima semanal**. En el caso de utilizarse hipoclorito u otros derivados de cloro como desinfectantes, el valor mínimo de cloro residual libre en red de distribución se recomienda que sea 0,2 ppm.

Para la determinación del desinfectante residual se tendrán en cuenta las zonas de mayor riesgo como fondos de saco, ramificaciones, zonas de bajo consumo etc. y se irá rotando.

Criterios para la elección de puntos de muestreo de la zona de abastecimiento

El número mínimo de puntos de muestreo en **las zonas de abastecimiento** será el que se indica en el art. 8, R.D. 3/2023, siguiendo las siguientes pautas para su ubicación:

- En la toma de captación o entrada de la ETAP.
- A la salida de la planta de tratamiento, y si no es posible a la salida del depósito de cabecera.
- A la salida de cada depósito de distribución / regulación.
- Uno por red y uno más adicional por cada 20.000 m³ /día de agua distribuida.
- Punto de entrega al consumidor en el caso de cisternas y depósitos móviles.
- En cada punto de entrega entre distintos operadores.

Los puntos de muestreo de **la red** deben ser representativos de la zona de abastecimiento. La elección de estos puntos de muestreo seguirá los siguientes criterios:

- Lugares con mayor concentración de habitantes.
- Extremos de las redes de distribución, ramales ciegos, puntos representativos de las situaciones más desfavorables de la red.
- Puntos de muestreo en redes o partes de la zona de abastecimiento con características particulares (que usen captaciones alternativas, importantes variaciones de población, zonas con recloración, en depósitos de cola...)
- Fuentes públicas conectadas a la red de abastecimiento.

El punto de muestreo para **el control de sustancias radiactivas** se realizará en cualquier punto de la zona de Abastecimiento (incluida la captación), siempre y cuando no exista aguas abajo ninguna adición de agua. En el caso de zonas de abastecimiento con infraestructuras gestionadas por varios gestores, para optimizar costes, se podrá centralizar en la captación, si se opta por esta opción deberán comunicar a la subdirección correspondiente el punto o puntos de muestreo donde se realizará la toma de muestras y garantizar que el resultado de dicho control esté a disposición de todos los gestores implicados.

- Se recomienda realizar el control de radiactividad (actividad alfa total y beta resto) en un punto de muestreo de la red de distribución de cara al acceso ciudadano a esa información a través de SINAC.

Tipos de análisis para el autocontrol

El autocontrol del agua de consumo engloba los siguientes tipos de análisis:

- Control de rutina
- Análisis de control
- Análisis completo
- Control de radiactividad
- Control operacional
- Caracterización de agua
- **Control de rutina:** consiste en la valoración de las características organolépticas del agua de consumo humano. Deberá contemplar los siguientes parámetros:

- **Siempre:** olor, sabor, color y turbidez¹, el control de la desinfección¹ y el pH.¹

Los puntos de muestreo pueden ser:

- Red de distribución
- Grifo del usuario.
- **Análisis de control:** tiene por objeto facilitar al operador y a la autoridad sanitaria la información sobre la calidad organoléptica y microbiológica del agua de consumo humano, así como información sobre la eficacia del tratamiento de potabilización.

Deberá contemplar los siguientes parámetros:

- **Siempre:** Olor; sabor; color; (con Kit o en laboratorio), turbidez, conductividad, pH, *E. coli*, Enterococo intestinal, bacterias coliformes y recuento de colonias a 22°C
- Otros parámetros:

¹ Con kit, en línea o en laboratorio: Cuando se utilicen Kits para la determinación de parámetros "in situ", el operador deberá conservar la información técnica que garantice la idoneidad del mismo. Como mínimo debe indicar los límites de detección, cuantificación y el rango de determinación, que deberá ser adecuado conforme al valor paramétrico del parámetro a determinar, así como las instrucciones precisas de uso que permita la realización del ensayo de la manera establecida por el fabricante.

Los operadores que realicen controles en línea o "in situ" basados en aparatos, estos deberán estar verificados y ajustados periódicamente y documentada la última calibración realizada.

- Cuando se utilicen desinfectantes en los que se libere o genere cloro activo: Cloro libre residual¹.
- Cuando en el último análisis completo se hayan superado los valores paramétricos de clorato, clorito, THM o ácidos haloacéticos deberán controlarse también estos parámetros en el análisis de control hasta que se corrijan.
- Cuando se realice cloraminación se controlarán también: nitritos, cloro combinado y amonio.
- *Clostridium perfringens* (incluidas las esporas), se controlará a la salida de la ETAP o depósito de cabecera, al menos tras una limpieza del depósito, cisterna o red, o mantenimiento de ETAP.
- Bromato si se utilizan sustancias para el tratamiento del agua que puedan favorecer su formación como por ejemplo el ozono
- Aluminio, si se utilizan sustancias para el tratamiento del agua que puedan aumentar su concentración como por ejemplo Aluminosilicatos, Cloruro de Aluminio, Hierro recubierto con alúmina granular activada, Sulfato de aluminio, etc; se controlará al menos a la salida de la ETAP o en depósito de cabecera.
- Amonio, si se utiliza como sustancia para el tratamiento del agua, por ejemplo: Amoniaco licuado, Amoniaco, Cloruro de amonio, Sulfato de amonio etc.
- Cloruro, si se utilizan sustancias para el tratamiento del agua que puedan aumentar su concentración como, por ejemplo: Clorosulfato de Cloruro de aluminio, Cloruro de amonio, etc.
- Fluoruro, si se utiliza como sustancia para el tratamiento del agua. Como por ejemplo el Ácido hexafluorosilícico, Fluoruro de sodio, Hexafluorosilicato de sodio etc.
- Hierro, si se utiliza como sustancia para el tratamiento del agua, por ejemplo: Cloruros de hierro, Hierro recubierto con alúmina granular activada, Sulfatos de hierro etc.; se determinará al menos a la salida de la ETAP o en depósito de cabecera
- Índice de Langelier, cuando se utilicen sustancias que puedan modificar su valor como por ejemplo Ácido clorhídrico, Ácido fosfórico, Ácido sulfúrico, Carbonato de sodio etc.
- Manganeso, si se utiliza como sustancia para el tratamiento del agua. Por ejemplo: permanganato de potasio, permanganato de sodio etc.
- Sodio, si se utiliza como sustancia para el tratamiento del agua, por ejemplo, carbonato de sodio, cloruro de sodio, tiosulfato de sodio etc.
- Sulfato, si se utilizan sustancias para el tratamiento del agua que puedan aumentar su concentración como, por ejemplo: clorosulfato de hierro, cloruro de aluminio, disulfito de sodio, disulfato de aluminio etc.
- Zinc, si se utiliza como sustancia para el tratamiento del agua, por ejemplo, dihidrógeno fosfato de zinc en solución.

Los puntos de muestreo donde se realiza el análisis de control son:

- Salida de la ETAP o depósito de cabecera.
- Salida de depósito de regulación/ distribución.

- Red de distribución.
- Salida de cisterna o depósito móvil.
- **Análisis completo:** tiene por objeto facilitar al operador y a la autoridad sanitaria la información necesaria para determinar el cumplimiento de los valores paramétricos de todos los parámetros del R.D. 3/2023.
 - **Siempre:**
 - *Escherichia coli*, Enterococo intestinal, *Clostridium perfringens* (incluidas esporas)
 - Acrilamida; Amonio; Arsénico; Benceno; Benz(a)pireno; Bisfenol a; Boro Bromato; Cadmio; Cianuro total; Cloruro de vinilo; Cobre; Cromo total; 1,2-Dicloroetano; Epiclorhidrina; Fluoruro; Mercurio; Níquel; Nitrato; Nitrito; Plomo; Selenio; Uranio.
 - Plaguicidas individuales señalados por la autoridad sanitaria. 2
 - \sum 20 PFAS; \sum n plaguicidas; \sum 4 HPA; \sum 2 Tricloroetano + tetracloroetano; \sum 5 Ácidos Haloacéticos; \sum Trihalometanos.3
 - Bacterias coliformes; Recuento de colonias a 22°C; Colífagos somáticos
 - Color; Olor; Sabor; (con kit o en laboratorio)
 - pH; Aluminio; Amonio; Cloruro; Conductividad; Hierro; Manganeseo; Índice de Langelier; Sodio; Sulfato.
 - Turbidez.
 - Clorato; Clorito; Cloro combinado residual; Cloro libre residual.
 - **Otros parámetros:**
 - Oxidabilidad para zonas tipo 1, 2 y 3, y TOC (Carbono Orgánico Total) en las zonas tipo 4, 5 y 6.
 - Microcistina LR; cuando el origen del agua sea total o parcialmente de embalse, lago o laguna
 - El Fluoranteno se podrá controlar en red de distribución (valor de referencia 0.01 µg/L)

Los puntos de muestreo donde se podrán realizar los análisis completos son:

- Salida de la ETAP o salida del depósito de cabecera
- Salida de depósito de regulación o de distribución.
- Red de distribución

2 Los plaguicidas indicados por zonas productoras deben analizarse siempre en los análisis completos, independientemente de la época del año en que son utilizados, tanto si el agua bruta es de origen superficial como subterráneo.

El Centro de Sanidad y Certificación Vegetal del Departamento de Agricultura remitirá a la Dirección General de Salud Pública (DGSP); el listado de plaguicidas autorizados y utilizados en su territorio por zonas productoras. Dichos listados serán transmitidos desde la Dirección General a las Subdirecciones de Salud Pública de cada provincia para que, dentro del ámbito de su competencia, difundan la información de aquellos plaguicidas que podrían estar presentes en el agua de consumo a los operadores.

3 Los valores de los parámetros sumatorios serán el resultado de la suma de los valores cuantificados de los parámetros individualizados en cada uno de los casos

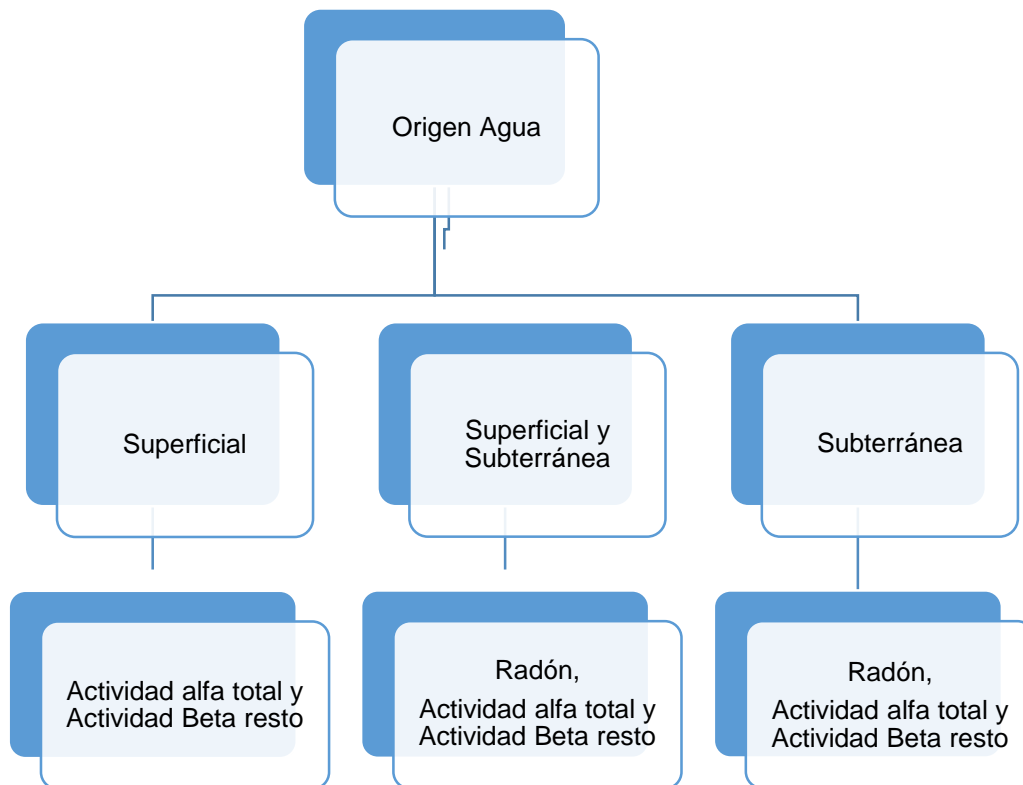
- **Control de la radiactividad.**

El control de la radiactividad se realizará en:

- La toma de captación
- Salida de la ETAP o depósito de cabecera (si no hay ETAP en la salida del depósito de distribución o regulación). Siempre que no haya razones para sospechar que se pueda producir un cambio adverso del valor de concentración de la sustancia radiactiva entre este punto y el punto de cumplimiento.

Los parámetros a controlar:

Aragón no tiene en este momento ninguna fuente antropogénica de radiactividad en agua, por lo que mientras permanezca esta circunstancia, no es necesario que en las zonas de abastecimiento cuyas aguas de captación sean de origen superficial se realicen analíticas del parámetro tritio. Se controlarán los siguientes parámetros:



La actividad alfa total y beta resto se consideran valores de cribado, y para el cálculo de la Dosis indicativa se seguirá lo siguiente:

- Cuando $\alpha \leq 0,1$ Bq/l y β resto ≤ 1 Bq/l se considerará que la DI $\leq 0,1$ mSv/año y no se realizan investigaciones radiológicas adicionales.
- Cuando $\alpha > 0,1$ Bq/l y β resto ≤ 1 Bq/l se deberá realizar análisis de radio nucleído específicos descritos en el anexo 1 del Real decreto 3/2023, considerando primero los naturales, y en caso de que estos no justifiquen por si solos los valores, los artificiales:

- Natural: Pb210, Po210, Ra 226 y 228, U234 y 238.
- Artificial: Am241, C14, Co60, Cs134 y 137, I131 Pu239 y 240, Sr 90.
- Cuando $\alpha \leq 0,1$ Bq/l y β resto >1 Bq/l procederá del mismo modo que en el segundo punto.
- Cuando $\alpha > 0,1$ Bq/l y β resto >1 l se procederá del mismo modo que en el segundo punto.
- **Control Operacional:** tiene por objeto facilitar al operador una visión rápida de la eficacia del tratamiento y los problemas de calidad del agua, y permite una acción correctora rápida previamente planificada.

Se tendrá en cuenta los resultados de identificación de peligros y eventos peligrosos y la evaluación de riesgos del suministro a la hora de determinar los parámetros a controlar.

En la siguiente tabla se resumen los parámetros que deben analizarse en este control operacional y en el punto donde se debe realizar ese control.

FRECUENCIAS DE MUESTREO TURBIDEZ		
puntos de muestreo		
ETAP / Depósito Cabecera ≤ 1.000 m ³ Agua tratada o distribuida/día	ETAP / Depósito Cabecera $>1.000-10.000$ m ³ Agua tratada o distribuida/día	ETAP / Depósito Cabecera > 10.000 m ³ Agua tratada o distribuida/día
SEMANAL	DIARIA	EN LINEA

FRECUENCIAS DE MUESTREO RESTO DE PARÁMETROS		
puntos de muestreo	tipos de zonas de abastecimiento	
Captación: Colifagos, Microcistina, Plaguicidas, ETAP o cabecera o depósito donde se relore: Cloro libre residual, pH	≤ 10 m ³	6 al año
	> 10 a ≤ 100 m ³	6 al año
	> 100 a ≤ 1.000 m ³	12 al año
	> 1.000 a ≤ 10.000 m ³	24 al año
	> 10.000 m ³	52 al año

La Frecuencia de muestreo anual, para Resto de Parámetros será en función del Volumen de Agua Tratada.

PARÁMETRO	ANTES TRATAMIENTO (toma de captación o entrada a la ETAP)	TRAS EL TRATAMIENTO (A la salida de la ETAP o depósito de cabecera)
Turbidez	-	X
pH y Cloro libre residual	-	X
<i>Clostridium perfringens</i> (esporas)	-	X (tras limpieza)
Colifagos somáticos	X	Solo si > 50 UFP / 100 ml
Microcistina LR embalse, laguna o lago.	X	-
Plaguicidas sólo para captaciones en zonas agrícolas	X	-

Los Puntos de toma de muestra (Captación o entrada de la ETAP o depósito de cabecera y en ETAP o depósito de cabecera o depósito donde se relore) deberán muestrearse al menos alternativamente y con la determinación de los parámetros que correspondan a dicho punto de muestreo.

- **Caracterización del agua:** tiene por objetivo facilitar al ciudadano las características generales del agua, es por lo cual este tipo de determinación se deberá realizar en red de distribución.

Si varias redes proceden de una misma ETAP y no hay mezcla con otros orígenes, los análisis de caracterización del agua podrán compartirse entre todas estas redes.

Se controlarán los siguientes parámetros: Dureza, Calcio, Magnesio y Potasio.

Control de parámetros de la lista de Observación

La lista de observación nacional será la que aparece en el Anexo IV tabla 16 del R.D. 3/2023 y las actualizaciones de la misma cuando se vayan produciendo.

El punto de muestreo será a la salida del tratamiento o depósito de cabecera.

El operador de la zona de abastecimiento deberá determinar los parámetros de la lista de observación con una frecuencia de al menos una vez al año para las zonas tipo 2 y 3, y cuatrimestralmente para las zonas tipo 4, 5 y 6.

Frecuencia mínima anual por tipo de zona de abastecimiento

Con carácter general la frecuencia será la establecida en la parte C del Anexo II del R.D. 3/2023 de acuerdo al tipo de zona según artículo 2.1.z).

Los volúmenes de agua distribuida se calcularán como medias en un año natural, si se utilizan el nº de habitantes, por desconocer el volumen distribuido por día, se calculará considerando un consumo de **200 L** diarios por persona y día.

TIPO DE ZONA	CONTROL RUTINA	ANÁLISIS DE CONTROL	ANÁLISIS COMPLETO	RADIOACTIVIDAD	CONTROL OPERACIONAL	CARACTERIZACIÓN AGUA
Zona tipo 0 ≤10 m ³ sin actividad pública o comercial	Semanal	Anual	0	-	Semanal	0
Zona tipo 1 ≤10 m ³ y actividad pública o comercial	Semanal	Semestral	Cuatrienal	-	Semanal (Turbidez) Cada dos meses (resto parámetros)	Semestral
Zona tipo 2 >10 m ³ - ≤100 m ³	Diario	Cuatrimestral	Anual	Quinquenal	Semanal (Turbidez) Cada dos meses (resto parámetros)	Semestral
Zona tipo 3 >100 m ³ - ≤1.000m ³	Diario	Trimestral	Semestral	Anual	Semanal (Turbidez) Mensual (resto de parámetros)	Semestral
Zona tipo 4 >1.000 m ³ - ≤10.000 m ³	Diario	4 al año por los primeros 1.000 m ³ + 3 por cada 1.000 m ³ adicional o fracción del volumen total	1 al año por los primeros 1.000 m ³ + 1 por cada 4.500 m ³ adicional o fracción del volumen total	1 al año por los primeros 1.000 m ³ + 1 por cada 3.300 m ³ adicional o fracción del volumen total	Diario (Turbidez) Quincenal (resto de parámetros)	Semestral
Zona tipo 5 >10.000m ³ - ≤100.000 m ³	Diario	4 al año por los primeros 1.000 m ³ + 3 por cada 1.000 m ³ adicional o fracción del volumen total	3 al año por los primeros 10.000 m ³ + 1 por cada 10.000 m ³ adicional o fracción del volumen total	3 al año por los primeros 10.000 m ³ + 1 por cada 10.000 m ³ adicional o fracción del volumen total	Turbidez en línea Semanal (resto de parámetros)	Semestral
Zona tipo 6 >100.000 m ³	Diario	4 al año por los primeros 1.000 m ³ adicional o fracción del volumen total	12 al año por los primeros 100.000 m ³ + 1 por cada 25.000 m ³ adicional o fracción del volumen total	12 al año por los primeros 100000 m ³ + 1 por cada 25.000 m ³ adicional o fracción del volumen total	Turbidez en línea Semanal (resto de parámetros)	Semestral

Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- El nivel del desinfectante residual tiene que determinarse diariamente (salvo autorización sanitaria de disminución de la frecuencia) en todos los abastecimientos de agua de consumo humano, excepto **en** aquellas zonas de abastecimiento de tipo 1, que podrá realizarse con una frecuencia **mínima semanal**.
- Los análisis se distribuirán homogéneamente a lo largo del periodo anual.
- Para las zonas tipo 1, el año que se haga el completo no será necesario hacer el control correspondiente a ese semestre.
- En las zonas de tipo 0 el informe del análisis de control debe estar disponible con carácter previo, al inicio de la temporada de mayor afluencia de usuarios
- La autoridad sanitaria cuando tenga sospecha de la presencia de sustancias radiactivas en el agua de consumo, y con el fin de proteger la salud de la población, podrá disponer que se controlen las sustancias radiactivas y establecerán una frecuencia para dicho control.
- Las zonas tipo 0 en el control operacional sólo deberán determinar turbidez.
- Cuando se determine en línea se notificará a SINAC el valor medio diario y el valor máximo diario.
- Se podrán incluir aquellos parámetros adicionales a criterio de la Autoridad Sanitaria.

Frecuencia mínima anual del análisis de control por infraestructuras

Volumen de agua (m ³)	Salida de ETAP o Depósito de cabecera. Volumen de agua tratada al día (m ³)	Por cada depósito de regulación o distribución. Capacidad del depósito (m ³)	Red de distribución. Volumen de agua distribuida al día (m ³)
≤ 10 con actividad pública	1	0	1
>10 - 100	1	1	1
>100 - 1000	1	1	2
>1000 - 10000	1 por cada 1.000 m ³ /día y fracción del volumen total	12	1 cada 1.000 m ³ /día y fracción del volumen total
>10.000 - 100.000		18	
>100.000		24	

El número de análisis de control que deberá realizar el operador será el resultante de aplicar esta frecuencia salvo que ese valor sea inferior a lo establecido en la tabla “**frecuencia mínima anual por tipo de zona de abastecimiento**”. En el caso de que no lleguen al valor de esta tabla, se harán los muestreos restantes en red de distribución.

Ejemplos análisis de control:

VOL. AGUA DISTRIBUIDA (m ³)	Salida ETAP depósito de cabecera	depósito de regulación o distribución	Red distribución
>100 a ≤1000	1	1	2
2.000	2	12	2
2.500	3	12	3
5.500	6	12	6
10.000	10	12	10
15.000	15	18	15
38.000	38	18	38
125.000	125	24	125

Frecuencia mínima anual del análisis completo por infraestructuras

Volumen de agua (m ³) ⁴	Salida de ETAP o Depósito de cabecera. Volumen de agua tratada al día (m ³)	Por cada depósito de regulación o distribución. Capacidad del depósito (m ³)	Red de distribución. Volumen de agua distribuida al día (m ³)
>10 ≤ 100	0	0	1
>100 ≤ 1000	1	1	1
>1000 ≤ 10000	1 por cada 5.000 m ³ /día y fracción del volumen total	2	1 cada 5.000 m ³ /día y fracción del volumen total
>10.000 ≤ 100.000	2+1 por cada 20.000 m ³ /día y fracción del volumen total ⁴	4	2+1 por cada 20.000 m ³ /día y fracción del volumen total ⁴
>100.000	5+1 por cada 50.000 m ³ /día y fracción del volumen total ⁵	6	5+1 por cada 50.000 m ³ /día y fracción del volumen total ⁵

El número de análisis completos que deberá realizar el operador será el resultante de aplicar esta frecuencia salvo que este valor sea inferior a lo establecido en la tabla “**frecuencia mínima anual de tipo de zona de abastecimiento**” de la columna correspondiente. En el caso de que no lleguen al valor de esta tabla, completarán con los muestreos restantes en red de distribución.

⁴ Quiere decir 2 para los primeros 10.000 m³/día + 1 por cada 20.000 m³/día adicionales y fracción

⁵ Quiere decir 5 para los primeros 100.000 m³/día + 1 por cada 50.000 m³/día adicionales y fracción

2ª Actividad: Criterios en el control en grifo

El control analítico en el grifo tiene por objeto facilitar al titular de la instalación, al operador y a la autoridad sanitaria la información necesaria para determinar la calidad del agua de consumo en el punto de cumplimiento de las instalaciones interiores. Abarca tanto los controles a realizar por el ayuntamiento en el grifo del usuario, como los análisis a realizar por el titular del edificio prioritario.

La responsabilidad del mantenimiento y la corrección de las incidencias detectadas corresponde al propietario del edificio, o en su caso la comunidad de vecinos, o el titular de la vivienda o local con actividad pública o comercial (comunidad de vecinos, gerente, propietario...).

La vigilancia municipal en el grifo del usuario corresponde a la administración local y se realizará mediante la inspección tanto a edificios prioritarios como no prioritarios y se llevará de acuerdo a lo establecido en los anexos II, III y VI del R.D. 3/2023.

En caso de incumplimiento de los valores paramétricos, se tomará una muestra en el grifo o racor o arqueta tras la llave de corte general, para determinar si el incumplimiento es debido a la instalación interior o a la red de distribución, en cuyo caso la administración local obligará al edificio o local con actividad pública o comercial a su reparación o sustitución.

Instalaciones interiores

Se define instalación interior como el conjunto de tuberías, conexiones, depósitos, accesorios y aparatos, situados tras la acometida y cuya responsabilidad recae en el titular o propietario de la instalación, y no del operador de la red de distribución. Comprende tanto la instalación general del edificio como las instalaciones particulares interiores.

El propietario del edificio, comunidad de vecinos, o titular de la vivienda o del local público o con actividad comercial, deberá suministrar agua apta para el consumo a través de su instalación interior, así como mantener la instalación interior en buenas condiciones y poner medidas correctoras o preventivas en el caso de que hubiera modificaciones de la calidad del agua de consumo o un riesgo para la salud.

Si la instalación interior cuenta con uno o varios depósitos interiores deberán limpiarlos periódicamente incluyendo la desincrustación, desinfección y aclarado. La periodicidad de la limpieza y desinfección se valorará de acuerdo con los criterios de la administración local, teniendo en cuenta la calidad del agua y las dimensiones entre otros

Los ayuntamientos deben muestrear en campañas periódicas las redes interiores de locales, establecimientos públicos o privados y domicilios particulares, representativos de cada abastecimiento y dando prioridad a las construidas con anterioridad a 1980 y a los siguientes establecimientos: centros sanitarios, escuelas, residencias de ancianos etc.

Todas las instalaciones interiores deberán tener como mínimo un punto de muestreo, que será el más utilizado, aunque dependiendo del tamaño de la instalación interior o su complejidad, podrá tener tantos puntos de muestreo como fuese necesario.

Los puntos de muestreo de control de grifo no coincidirán con puntos de muestreo de la red de distribución y no podrán ser fuentes públicas.

La toma de muestras se realizará de forma aleatoria de manera que a lo largo del año se muestreen el máximo número de instalaciones posibles y no se repitan en una misma campaña.

Se controlarán los siguientes parámetros:

ESCENARIOS	PARÁMETROS
Siempre	<i>Escherichia coli</i> ; Recuento de colonias a 22°C; Color; Turbidez; pH; Conductividad; Cloro libre residual y Plomo
Cuando se realice cloraminación	Cloro combinado residual; Nitritos y Amonio
Cuando se sospeche de tuberías metálicas	Cobre; Cromo total; Níquel; Hierro
Cuando se sospeche de tuberías de plástico o PVC	Cloruro de vinilo y Bisfenol A
Hospitales o centros sanitarios	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (unidades de cuidados aumentados) y Tª agua caliente y del agua fría. Cualquier parámetro que determine la Autoridad Sanitaria

La frecuencia mínima anual para el control de grifo

TIPO DE ZONA DE ABASTECIMIENTO	FRECUENCIA DE ANÁLISIS
Tipo 1	Anual
Tipo 2	Trimestral
Tipo 3	Cada dos meses
Tipo 4, tipo 5 y tipo 6	6 análisis al año por los 5000 primeros habitantes + 1 por cada 5000 habitantes o fracción y las muestras se distribuirán de forma representativa a lo largo del año.

Edificios prioritarios

Se entiende por **edificios prioritarios** aquellos grandes edificios o locales, distintos a las viviendas particulares, con elevado número de usuarios que pueden verse expuestos a riesgos relacionados con el agua, en particular grandes locales de uso público.

El **control** de la calidad del agua se llevará a cabo por parte del titular del mismo.

La administración local será la **responsable de vigilar** que los edificios prioritarios cumplen con las obligaciones que establece la normativa vigente. No obstante, en aquellos municipios de menos de 20.000 habitantes y que la administración local o supramunicipal carezca de medios adecuados para realizar la vigilancia municipal, podrán solicitar la colaboración a la autoridad sanitaria según el modelo de la página web del Gobierno de Aragón.

Se consideran edificios prioritarios los establecidos en el Anexo VIII del R.D. 3/2023:

EDIFICIO	DIMENSIONES
Hospitales y clínicas	A partir de 200 camas y aquellos que tengan unidades de cuidados aumentados ⁶
Residencias geriátricas u otras residencias	A partir de 200 camas
Hoteles, apartahoteles, edificios turísticos y similares	A partir de 500 plazas de alojamiento
Centros de enseñanza	A partir de 1.000 plazas o con internado (con más de 200 camas)
Instalaciones deportivas cubiertas	A partir de 3.000 m ²
Centros penitenciarios	A partir de 1.000 plazas

Parámetros a determinar en un edificio prioritario:

ESCENARIOS	PARAMETROS
Siempre	<i>Escherichia coli</i> ; Recuento de colonias a 22°C; <i>Legionella spp.</i> Olor y Sabor (in situ) Color; Turbidez; pH; Conductividad; Cloro libre residual
Cuando se realice cloraminación	Cloro combinado residual; Nitritos y Amonio
Parámetros químicos relacionados con los materiales: Metálicos.	Plomo; Cobre; Cromo total; Níquel; Hierro
Parámetros químicos relacionados con los materiales: Metálicos.	Cloruro de vinilo; Bisfenol A ; benzo(a)pireno o hidrocarburos policíclicos aromáticos.
Hospitales o Centros sanitarios	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (unidades de cuidados aumentados ⁶) y Tª agua caliente y del agua fría Cualquier parámetro que determine la Autoridad Sanitaria

La frecuencia de muestras por edificio varía según el número de puntos de acceso al agua, estableciéndose como número mínimo de muestras al año el indicado en la siguiente tabla:

⁶ Se consideran unidades de cuidados aumentados: las unidades de cuidados intensivos, las unidades de cuidados neonatales (desde Nivel 2), las unidades de quemados y las de trasplantes, así como aquellas otras consideradas como tales tras una evaluación de riesgo.

Nº DE PUNTOS DE ACCESO	FRECUENCIA DE ANÁLISIS POR EDIFICIO
<50	Semestral
50 a <100	Trimestral
100 a < 200	Cada dos meses
>= 200	6 análisis al año por los primeros 200 +1 por cada 100 o fracción y las muestras se distribuirán de forma representativa a lo largo del año.

Los puntos de muestreo deberán estar lo más alejados de la acometida, y en el caso que la instalación interior tenga depósitos intermedios para almacenamiento de agua también deberá muestrearse el agua a la salida de los mismos. Si la instalación interior tiene ramales independientes debería existir un punto de muestreo en cada ramal. En el caso de hospitales los grifos asistenciales se muestrearán todos.

Los titulares de los edificios prioritarios son los responsables de registrar los edificios prioritarios e introducir los resultados de su control analítico en EDIBASE, que es una base de datos anexa a SINAC que el Ministerio ha desarrollado para este fin.

Además, deberán elaborar el Plan Sanitario del Agua (PSA) antes del 2 de enero de 2025 y la aplicación de las medidas correctoras derivadas del PSA, instauradas antes del 2 de enero de 2027. El Ministerio de Sanidad está desarrollando una herramienta denominada EDIPSA para ayudar a los titulares y propietarios de los edificios prioritarios a elaborar su PSA.

Estos planes PSA deben llevarse a cabo con la metodología establecida en la parte B del Anexo VII del RD. La Parte C establece la documentación que debe tener el PSA de un edificio prioritario.

Los titulares de los edificios prioritarios tendrán la documentación del PSA en formato electrónico a disposición de la administración local o supramunicipal como entidades competentes de su vigilancia, o a la autoridad sanitaria en aquellos municipios de menos de 20.000 habitantes que soliciten colaboración.

Así mismo, la administración local o supramunicipal podrá tomar muestras o inspeccionar cualquier edificio prioritario, dentro de su vigilancia municipal.

La determinación de *Legionella* en edificios prioritarios es obligatorio y deberán cumplir lo establecido el Real Decreto 487/2022.

3ª Actividad: Fijar pautas de la vigilancia sanitaria

La vigilancia sanitaria del agua de consumo humano en Aragón corresponde a la autoridad sanitaria autonómica. Incluye la inspección a todas las zonas de abastecimiento, pudiéndose priorizar unas zonas y reforzar su vigilancia en función del riesgo para la salud.

Con el fin de verificar la gestión de los responsables de la zona de abastecimiento y del control de los parámetros que puedan suponer un riesgo para la salud, establecerá en su programación anual los controles analíticos necesarios.

4ª Actividad: Laboratorios de control de la calidad del agua

Todo laboratorio público o privado deberá implantar un sistema de aseguramiento de la calidad validado por una unidad externa acreditada.

- En el caso de que realicen menos de 5000 muestras al año, deberán validar y documentar los métodos de análisis fisicoquímicos y microbiológicos de conformidad al anexo III parte E y con las especificaciones que señala el anexo III partes C y D.
- En el caso que realicen más de 5000 muestras al año, deberán tener *todos los métodos de análisis acreditados* por la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.

Los laboratorios que realicen análisis de la calidad del agua de consumo humano, deberán estar dados de alta en SINAC e incluir los métodos de ensayo utilizados, tanto los propios como los subcontratados a otros laboratorios, con todos los campos de información completos en SINAC.

Si se utiliza un kit por parte de un laboratorio, deberá cumplir con lo especificado en la parte F del Anexo III del R.D. 3 /2023.

5ª Actividad: Gestión de incidencias en la calidad del agua

Gestión de incidencias analíticas

El operador, la administración hidráulica, el municipio, el titular de la actividad o la autoridad sanitaria que detecte una incidencia analítica en la calidad del agua de consumo suministrada, deberá **confirmar dicha incidencia en el plazo de 24 horas siguientes a su detección**, mediante una nueva toma de muestras de agua, en su caso, cuando sea necesario, así como proceder a su notificación.

• Actuaciones ante incidencias

TIPO DE INCIDENCIA		TOMA DE MUESTRA	PLAZO NOTIFICACIÓN A LA SUBDIRECCIÓN SP CORRESPONDIENTE.
AB microbiológicos		Antes 24 h	Tras su detección
AB químicos		Antes 24 h	Tras su confirmación
C	Supera Valor de No aptitud	Antes de 24 horas	Tras su confirmación
	Cuando no se supere o no haya valor de no aptitud	Antes de 7 días	Tras su confirmación

Será responsabilidad del operador, el municipio o el titular de la actividad llevar a cabo las **medidas correctoras o preventivas** para solucionar la incidencia, que tomará tras una evaluación de riesgos y de acuerdo, en su caso, a su PSA. Así como la de comunicar estas medidas a los usuarios y a otros operadores afectados.

Además, el operador en coordinación con la autoridad sanitaria, transmitirán las recomendaciones sanitarias para la población o grupos de población para los que la superación de ese valor paramétrico pudiese suponer un riesgo para su salud.

Una vez adoptadas las medidas correctoras, se realizará una nueva toma de muestras en el punto de la incidencia y/o en otros puntos representativos con el fin de verificar la normalidad, informando a la autoridad sanitaria que determinará en cierre de la incidencia, hecho que también deberá comunicarse a los usuarios afectados y a los otros operadores afectados.

La **notificación de incidencias a SINAC**, debe realizarse en un plazo de 4 días siguientes a la obtención del informe de los resultados analíticos, con las siguientes excepciones:

- En el caso de incidencias de parámetros del Anexo I. Parte A. Parámetros microbiológicos.
- En el caso de que el operador, municipio o titular de actividad pública responsable del abastecimiento consideren que la incidencia implica un riesgo grave para los consumidores, en cuyo caso la notificación a SINAC será inmediata sin esperar a la confirmación.

Cuando se notifique una incidencia en SINAC, se añadirán las medidas correctoras tomadas y el cierre de la incidencia, en su caso.

Las comunicaciones irán dirigidas a las Subdirecciones Provinciales de Salud Pública correspondientes mediante correo electrónico, disponibles en la página web del Gobierno de Aragón.

También podrán comunicarse mediante el Registro Oficial Electrónico del Gobierno de Aragón.

Los datos que deben figurar en esa comunicación son:

- Datos del operador.
- Laboratorio.
- Zona de abastecimiento e infraestructuras afectadas.
- Características de la incidencia (punto de muestreo, fecha, parámetros y valores cuantificados).
- Medidas preventivas y correctoras, así como sus plazos previstos de ejecución.
- Propuesta de comunicación para transmitir a los consumidores, en su caso.

Una vez recibida la comunicación de la incidencia, la sección de sanidad ambiental de la Subdirección Provincial de Salud Pública correspondiente, comprobará, en su caso, que las medidas inmediatas adoptadas son adecuadas y podrá ordenar que se adopten medidas adicionales con el fin de reducir o eliminar el riesgo para la salud de la población.

“Situación de posible riesgo” para la salud

Después de la valoración sanitaria, el Director/a del Servicio Provincial, a propuesta de la Sección de sanidad ambiental valorará si procede declarar la incidencia como **“situación de posible riesgo para la salud”**. Esta declaración se pondrá en conocimiento de forma inmediata por los cauces oficiales a los operadores y municipio/s afectado/s.

En el marco estas declaraciones podrán dictarse las medidas que se consideren necesarias para garantizar a protección de salud los usuarios.

El operador del abastecimiento deberá seguir las pautas indicadas en la declaración del Director/a del Servicio Provincial de Sanidad correspondiente.

Con respecto a la comunicación de las recomendaciones sanitarias a la población, se realizarán también a través de SINAC y/o en la página web de los municipios afectados u otros medios telemáticos para aquellas zonas que no tengan obligación de estar dadas de alta en SINAC.

La Subdirección Provincial de Salud Pública a través de las secciones de sanidad ambiental y los Farmacéuticos de Administración Sanitaria responsables de la/s zona/s de abastecimiento afectadas realizará los seguimientos que estime necesarios y podrán requerir la intervención de otros organismos.

Incidentes analíticas en instalaciones interiores

La administración local tomará una nueva muestra en el punto de la red inmediatamente anterior a la entrada del edificio, para comprobar si la incidencia se encuentra en el interior del edificio. En este caso, será la misma administración local la que dará las recomendaciones necesarias y las medidas a adoptar, siendo el titular del edificio, comunidad de propietarios, titular del local o establecimiento público o comercial, los encargados de llevarlas a cabo.

Incidentes analíticas de parámetros de la lista de observación

Cuando el operador detecte una incidencia en alguno de los parámetros de la lista de observación lo comunicará a la autoridad sanitaria, y está junto con el operador, verificarán si el tratamiento de la zona de abastecimiento es adecuado para alcanzar el valor de referencia, y cuando sea necesario, se optimizará el tratamiento.

En el caso de superar el valor de referencia se realizará un seguimiento hasta que, en tres muestras consecutivas tomadas en red con una frecuencia determinada por la autoridad sanitaria, esté por debajo del valor de referencia.

Incidentes analíticas de parámetros no incluidos en el Anexo I del R.D. 3/2023

Se realizará una valoración del riesgo y si supone un riesgo para la salud, se declarará "situación de posible riesgo para la salud".

Incidentes por la presencia de sustancias radiactivas

En relación a los incumplimientos en el control de la radiactividad la confirmación del incumplimiento se realizará cuando se cumpla una de las tres condiciones siguientes:

- Que la superación del valor paramétrico sea detectada por primera vez.
- Que haya sospecha de que el origen sea artificial.
- Que la autoridad sanitaria lo considere necesario

La muestra de confirmación se deberá tomar antes de 24 horas desde la obtención del resultado analítico del incumplimiento.

Se notificará a la autoridad sanitaria el resultado de la muestra de confirmación en un plazo de 24 horas desde su obtención

Los gestores evaluarán la incidencia de dicha situación en cada una de las redes afectadas y realizarán controles en las mismas hasta la normalización del valor.

La autoridad sanitaria valorará el riesgo para la salud y podrá prohibir el suministro o el consumo del agua o restringir su uso y requerir al gestor las medidas correctoras oportunas.

El gestor comunicará a la población afectada el riesgo, las medidas correctoras y preventivas adoptadas y en su caso las recomendaciones que puedan ser necesarias para la protección de la salud de los consumidores en el plazo de 24 horas tras tener conocimiento de las mismas.

Cuando una vez tomada las medidas correctoras y tras una nueva toma de muestras el gestor verifique la situación de normalidad, lo notificará a la autoridad sanitaria y a la población afectada, independientemente que lo realice a través de SINAC.

Gestión de otro tipo de incidencias

Las incidencias por cortes de agua de más de 24 horas, deberán ser comunicadas a la autoridad sanitaria vía registro electrónico oficial del Gobierno de Aragón o a las Secciones de sanidad ambiental a los correos electrónicos disponibles en la página web del Gobierno de Aragón.

Para que valore junto con el operador o el ayuntamiento las medidas a adoptar en caso necesario.

Incidencias sin resultados analíticos o por deficiencias en infraestructuras como situaciones de accidentes o desastres naturales, se deberán comunicar a la autoridad sanitaria lo antes posible, que tras la evaluación del riesgo si se concluye que el agua no sea salubre y limpia, ordenará la adopción de medidas más adecuadas, que podrán consistir en restringir el uso o prohibir el suministro o cualquier otra adoptada con el fin de reducir o eliminar el riesgo para la salud, en tanto en cuanto se revierte la situación que originó la incidencia.

Declaración de situación de excepción de corta duración, excepción y prórroga.

Cuando se superen los valores paramétricos de algún parámetro del anexo I parte B o los valores de referencia de algún parámetro de la lista de observación y cuando el suministro no se pueda mantener de ninguna forma razonable el operador de la zona de abastecimiento o de la red, podrá solicitar a la autoridad sanitaria la Declaración de situación de excepción y sólo en los casos siguiente:

- Nuevas tomas en la zona de captación protegida de la masa de agua.
- Detección de una nueva presión sobre la zona de captación
- Situación imprevista en la zona de captación que hagan que se superen los valores paramétricos de forma temporal.

En la solicitud de la situación de excepción se incluirá la documentación que aparece en el Anexo V del R.D. 3/2023, se realizará a través de la sede electrónica del Gobierno de Aragón.

Será la autoridad sanitaria la que, en la Resolución para la declaración de situación de excepción, establecerá el nuevo valor paramétrico o valor de referencia que no podrá constituir un riesgo para la salud de la población.

La autoridad sanitaria establecerá en periodo máximo de la declaración de situación de excepción, que no superará los 3 años.

La autoridad sanitaria comunicará a la población afectada las recomendaciones y asesoramiento sobre grupos de población que pudieran tener un riesgo específico.

En el caso de que la superación del valor paramétrico sea insignificante y el operador o el ayuntamiento prevea que su resolución sea inferior a 30 días, podrá solicitar la declaración de excepción de **corta duración**. En la solicitud de la situación de excepción de corta duración se incluirá la documentación que aparece en el Anexo V del R.D. 3/2023, se realizará a través de la sede electrónica del Gobierno de Aragón. No se podrá solicitar este tipo de excepción si en alguna analítica se ha superado el valor paramétrico establecido durante más de 30 días en los 12 meses anteriores.

6ª Actividad: criterios de calificación del agua de consumo humano en la vigilancia sanitaria.

El agua de consumo humano en la vigilancia sanitaria se calificará como:

- **Apta para el consumo**

Cuando cumpla con los siguientes requisitos:

- No contenga ningún tipo de microorganismo, parásito o sustancia en cantidad o concentración que pueda suponer un riesgo para la salud humana.
- Cumpla los valores paramétricos especificados en los apartados A y B del anexo I de R.D. 3/2023.
- Cuando no se supere el valor paramétrico que se indica en la tabla 3 de la parte C del Anexo I del R.D. 3/2023.
- Cuando se supere el valor paramétrico de los parámetros de la parte C del Anexo I sin llegar a los valores de no aptitud para los mismos, se genera una incidencia y el operador deberá gestionarla de acuerdo a lo establecido en el apartado de este programa.

- **No apta para el consumo**

Cuando no se cumplan los requisitos del párrafo anterior o cuando se detecten o superen valores de referencia de los parámetros de la Lista de Observación.

7ª Actividad: Criterios para el suministro de agua a través de cisternas o depósitos móviles.

Cuando en una zona de abastecimiento haya problemas de suministro de agua, se podrá recurrir al uso de cisternas o depósitos móviles durante el tiempo que perdure esta situación, y como máximo durante 4 meses al año. Excepcionalmente, si el operador de una zona de abastecimiento o particulares suministran agua de consumo mediante cisternas, más de 4 meses al año, deberán comunicarlo previamente a la autoridad sanitaria y solicitar el informe sanitario correspondiente.

Las cisternas y depósitos móviles deberán cumplir con los requisitos especificados en el artículo 35 del R.D. 3/2023 y entre otros:

- El titular de la cisterna debe tener la **autorización administrativa** de la Subdirección Provincial de Salud Pública correspondiente que le capacite para llevar a cabo esta actividad.
- El agua de origen debe ser **apta para el consumo**.
- El operador deberá comunicar a la autoridad sanitaria los suministros de agua que realice. En el caso de que un operador realice suministros periódicos, se aceptará una única comunicación por un periodo máximo de un año, siempre y cuando no se modifiquen las condiciones declaradas y se especifiquen las fechas de cada suministro.
- En caso de suministro con depósito o cisterna que pueda acoplarse a diferentes cabezas tractoras en la misma comunicación se solicitará la emisión de informe sanitario.

Requisitos técnico sanitarios de las cisternas/ depósito móvil.

- Debe ser de uso exclusivo para el transporte de agua de consumo humano durante el periodo de duración del suministro alternativo. En el caso de que se haya transportado materia alimentaria, se deberá realizar previamente una limpieza, seguido de una desinfección antes de proceder al transporte de agua.
- La cisterna debe ser lavada y desinfectada convenientemente al principio de la temporada o después de un tiempo sin haber sido utilizada para este uso, y al menos una vez al año. La limpieza deberá tener una función de desincrustación y desinfección, seguida de un aclarado con agua de consumo
- En cualquier caso, en el suministro de agua no se añadirá ningún producto, a excepción del desinfectante. Además, no se podrá realizar el suministro de agua en caso de ausencia de este en el punto de entrega, debiéndose controlar en cada transporte y antes de la distribución.
- Los materiales de la cisterna que estén en contacto directo con el agua deben ajustarse al artículo 44 del R.D. 3/2023
- La cisterna debe estar señalizada con el símbolo de un grifo blanco sobre fondo azul y la indicación “para transporte de agua de consumo”.
- Tanto las cisternas como los depósitos móviles deben tener una identificación inequívoca. (Número de serie, número de bastidor, codificación propia...)
- El propietario determinará un punto para su muestreo.
- Preferentemente la red o el depósito en el punto de entrega contará con una válvula anti-retorno para uso exclusivo de la cisterna, que será obligatorio en caso de nuevas instalaciones.

El propietario de la cisterna vigilará de forma regular la situación de la estructura, elementos de cierre, valvulería e instalación en general, al menos una vez al año.

8ª Actividad: Establecer pautas para el control de las fuentes naturales no conectadas a la red.

Son aquellas aguas subterráneas que afloran a la superficie de forma natural y no son utilizadas con fines comerciales ni están conectadas a depósitos o redes de distribución pública. A pesar de no estar dentro del ámbito de aplicación del R.D. 3/2023, las fuentes naturales pueden ser origen de riesgos sanitarios, por lo que es oportuno establecer medidas de protección sanitaria.

- Los Ayuntamientos tendrán **censadas y puestas en conocimiento de la autoridad sanitaria:**
 - Las fuentes de uso público que estén ubicadas en su núcleo urbano.
 - Las fuentes que pertenezcan a establecimientos públicos o comerciales.
 - Las fuentes situadas dentro de su término municipal que estén dotadas de infraestructura y que, de forma habitual, por tradición, costumbre o recreo, se detecta la presencia de personas que consumen el agua para beber o se llevan el agua en recipientes para consumo particular.
- Será responsabilidad del municipio el control de las condiciones higiénico-sanitarias de dichas fuentes (mantenimiento de infraestructuras, señalización, control de calidad del agua de las mismas, etc.).
- Los Ayuntamientos o los titulares de los establecimientos públicos o comerciales deberán señalarlas como “fuente no conectada a red”, “Agua sin garantía sanitaria” o similar. Especialmente aquellas que por su infraestructura puedan inducir a error con respecto a su conexión a la red.
- Cuando en una fuente natural el resultado de una analítica sea no apta, los Ayuntamientos o los titulares de los establecimientos públicos la señalarán con un pictograma de un grifo blanco sobre fondo azul tachado con aspa roja, hasta que el resultado de una nueva analítica resulte un agua apta.

OBJETIVO 5. INFORMAR AL CONSUMIDOR DE LA CALIDAD DEL AGUA Y DE LA GESTIÓN DE LAS ZONAS DE ABASTECIMIENTO.

Los consumidores deben recibir información suficiente de la calidad del agua de consumo humano, así como de todos aquellos aspectos que afecten al abastecimiento y que puedan implicar riesgo para la salud de la población, a través de los medios de comunicación previstos por la administración competente y los gestores del abastecimiento.

En el caso de que el agua se califique como no apta para el consumo y pueda ocasionar riesgos para la salud, la autoridad sanitaria dará recomendaciones oportunas a la población a través de SINAC y/u otros medios para aquellas zonas que no tengan obligación de estar dadas de alta en SINAC.

Información al consumidor por parte de la Comunidad Autónoma

La Dirección General de Salud Pública emitirá un informe de la calidad del agua de consumo humano con los datos extraídos de SINAC y los proporcionados por las Subdirecciones Provinciales.

Información al consumidor por ayuntamientos y gestores

Los gestores y ayuntamientos están obligados a informar a la población de la calidad del agua, según establece el punto B1 del anexo XI del RD 3/2023, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 63. Con carácter general se publicará en la web corporativa del ayuntamiento.

Información al consumidor en SINAC

El SINAC permite al consumidor consultar información general sobre cualquier zona de abastecimiento que esté dada de alta en el mismo, a través de la página web dentro del acceso al ciudadano.

Información de los riesgos derivados de la presencia de sustancias radiactivas

Se informará a la población de cualquier medida tomada para proteger la salud humana de los efectos adversos derivados de la presencia de sustancias radiactivas en el agua destinada al consumo humano y se proporcionará a la población afectada las recomendaciones apropiadas.